SKRZYDLATA POLSKA

NR 30 (577) ● 29. VII. 1962 ● Rok XVIII/XXXII ● CENA 2 zł

W NUMERZE: Z OBRAD RADY FAI ● NIE ZROBIĄ NAM WSTYDU ● Z MOSKWY O „AEROFŁOCIE" ● CZY MOŻNA BYŁO TEGO UNIKNĄĆ? ● ORBITY PODRÓŻNE ● FOTELE WYRZUCANE ● PIONIER RAJDOWCÓW ŚWIATA ●

Skok — skokiem, a hełm musi być nałożony twarzowo. O przygotowaniach naszych spadochroniarzy do mistrzostw świata informujemy na str. 5. Na zdjęciu jedna z naszych czołowych spadochroniarek Maria Wojtkowska.

Zdjęcie: JAN KOPEC

Z tygodnia na tydzień

Z kraju

KONKURS architektoniczny na projekt Dworca Obsługi Miejskiej PLL LOT w Warszawie został już rozstrzygnięty. Wzięło w nim udział ogółem 45 zespołów. I nagrodę przyznano zespołowi (praca nr 17) w składzie: inż. arch. H. Borowy, Z. Jaroszyński, A. Kocięcki i doc. dr A. Sawczuk; II nagrodę zespołowi (praca nr 37): inż. arch. M. Jagiełło i J. Polak. Ponadto przyznano 2 trzecie nagrody i 5 wyróżnień. Jak już podawaliśmy, budowa dworca zlokalizowana została na skrzyżowaniu ul. Chałubińskiego i Alei Jerozolimskich.

*

WOJSKA LOTNICZE zdobyły we Wrocławiu tytuł drużynowego mistrza Wojska Polskiego w podnoszeniu ciężarów.

*

KLUK Stanisław z Aeroklubu w Stalowej Woli zwyciężył w Okręgowych Zawodach Szybowcowych, jakie odbyły się w Kielcach.

*

PO DŁUGIM oczekiwaniu dotarł do naszej redakcji jeden z pierwszych egzemplarzy niezwykle cennej pracy płk. dypl. nawig. rez. Adama Kurowskiego pt. „Lotnictwo polskie w 1939 roku". Książka ukazała się w Wydawnictwie Ministerstwa Obrony Narodowej; wydano ją przy współpracy Wojskowego Instytutu Historycznego (str. 356, cena 50 zł, nakład 5 000 egz.). Praca ta zapewne wkrótce trafi także do księgarni. Napiszemy o niej jeszcze oddzielnie.

*

SAMOLOTY lotnictwa gospodarczego wezmą w tym roku jeszcze udział w walce przeciwko stonce (na obszarze 100 tys. ha pól ziemniaczanych).

*

WYSTAWA pn. „Człowiek w Kosmosie" w swej wędrówce po Polsce przybyła z kolei z Nowej Huty do Opola, gdzie eksponowana jest w gmachu Wojewódzkiej Rady Narodowej.

*

PORT lotniczy w Gdańsku rozpoczął przyjmowanie specjalnych samolotów z grupami turystów i wczasowiczów z Węgier i Czechosłowacji. Przewiduje się, że — o ile dopisze pogoda — samoloty z turystami zagranicznymi z południa lądować będą w Gdańsku co 10 dni.

*

8 WĘGIERSKICH pilotów szybowcowych i samolotowych oraz skoczków spadochronowych gościć będzie w dniach od 20 lipca do 8 sierpnia br. Aeroklub Ostrów Wlkp. Koledzy węgierscy przebywać będą w Polsce w ramach wymiany bezdewizowej. (s)

*

REFERAT o znaczeniu ustawy o prawie lotniczym dla lotnictwa cywilnego wygłosił w dniu 13 lipca na zebraniu oddziałowej organizacji partyjnej PZPR Ministerstwa Komunikacji mgr Czesław Golański.

*

DEPARTAMENT Lotnictwa Cywilnego opracowuje — w oparciu o rozporządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 września 1961 r. o personelu lotniczym i nowe prawo lotnicze — instrukcję w sprawie zasad wykonywania lotów przez pilotów zagranicznych w Polsce.

*

KEMPKA Franciszek — junior, idąc śladami swego ojca — znanego i cenionego w pionierskich latach powojennych instruktora — uzyskał w lipcu br. uprawnienia instruktora szybowcowego.

*

WĘGIER Tibor Bösse, przebywający w Polsce w ramach wymiany bezdewizowej, wykonywał w lipcu br. loty szybowcowe w Centrum Szybowcowym w Lesznie. (s)

*

NA GOCŁAWIU w Warszawie odbyła się 16 lipca br. narada wiceprezesów urzędujących i szefów wyszkolenia aeroklubów regionalnych. Na naradzie, której przewodniczył prezes Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz, omówiono sprawy bezpieczeństwa latania w pierwszym półroczu br.

*

MAGAZYN ilustrowany „Polonia", wychodzący w Warszawie w językach obcych, poświęcił numer 7 (lipiec) z br. w dość pokaźnej objętości tematyce lotniczej. Oprócz okładki (rysunek Lecha Zahorskiego) znajdziemy w piśmie artykuł T. Rejniaka o polskim szybownictwie, inż. J. Wojciechowskiego o naszych szybowcach i prof. W. Parczewskiego o tajemnicy silnika słonecznego, czyli o lataniu szybowcowym. Artykuły ilustrują m. in. zdjęcia B. Koszewskiego.

JEST O CZYM OPOWIADAĆ PO LOTACH NA OBOZIE LPW. FOTO: ST. JASKO

Nowy wspaniały rekord Georgija Mosołowa

ZNANY radziecki pilot doświadczalny, Bohater Związku Radzieckiego podpułkownik inż. Georgij Mosołow, ustanowił 7 lipca br. absolutny rekord świata, osiągając na samolocie E-166 prędkość 2 678,5 km/h na bazie 15—25 km. Wynik ten przewyższa o 93 km/h dotychczasowy rekord amerykańskiego pilota płk. Robinsona.

Lot Mosołowa odbywał się na wysokości 15 km i na pewnych odcinkach samolot rozwijał prędkość 3 000 km/h.

Autor świetnego rekordu płk Mosołow ma 36 lat i już od szesnastu lat jest pilotem doświadczalnym. W swej karierze ustanawiał szereg rekordów, m. in. w roku 1959 na samolocie E-66 osiągnął prędkość 2 500 km/h, a dwa lata temu na tym samym samolocie uzyskał wysokość 34 714 metrów.

REKORDY • REKORDY • REKORDY

W Alma Ata czterech skoczków miejscowego aeroklubu ustanowiło rekord międzynarodowy w nocnym skoku grupowym na celność lądowania z wysokości 2 000 metrów. Uzyskali oni średnią odległość od środka koła 17,9 m.

*

Druga grupa skoczków radzieckich tego samego dnia ustanowiła rekord międzynarodowy w nocnym skoku na celność lądowania z wysokości 1 500 metrów, lądując w średniej odległości od środka koła 5,4 m.

*

Również w Alma-Ata grupa spadochroniarek miejscowego aeroklubu w składzie T. Niestierienko, S. Ablejewa, A. Szerstiuk i S. Kliszina wykonała dzienny skok kombinowany na celność lądowania z wysokości 1 500 m, lądując w średniej odległości 18 m 17 cm od środka koła. Jest to nowy rekord międzynarodowy.

*

Następny rekord międzynarodowy ustanowiła w Alma-Ata grupa skoczków z Kazachstanu: O. Pietrow, W. Gołodow, D. Waliawin, G. Sziriajew, A. Brygow, J. Denisow, W. Kolmakow, P. Dmitrienko i S. Gałkin. Wykonali oni skok kombinowany z wysokości 1 000 m na celność lądowania, lądując w średniej odległości 6 m 91 cm od środka koła.

*

Zatwierdzony został przez FAI jako rekord międzynarodowy wyczyn skoczka amerykańskiego Coy Mc Donald'a, który wyskoczył z wysokości 2 000 m, z natychmiastowym otwarciem spadochronu, lądując w odległości 0,85 m od środka koła (skok dzienny).

3 REKORDY POLSKI W RUMUNII

W dniach 1—10 lipca br. odbyły się w Rumunii międzynarodowe zawody spadochronowe z udziałem ekip Polski, Węgier i Rumunii. W klasyfikacji męskiej drużynowo pierwsze miejsce zajęli polscy spadochroniarze; w klasyfikacji żeńskiej natomiast nasze spadochroniarki zajęły drugie miejsce. W klasyfikacji indywidualnej Polacy zajęli 5, 7 i 8 miejsca; najlepszą z Polek była Kuchar, która zajęła 3 miejsce. Na zawodach tych nasi spadochroniarze ustanowili 3 rekordy Polski.

Z zagranicy

Sport samolotowy

❖ **Samoloty czechosłowackie** „Trener" (Z-126, Z-226, Z-326 „Master") użytkowane są w 19 krajach. W produkcji tego typu samolotów (do 2 000 kG ciężaru w locie) Czechosłowacja znajduje się na drugim miejscu na świecie. Samoloty produkowane przez przemysł CSRS eksportowane są do 50 krajów.

*

❖ **Cztery rekordy** międzynarodowe w jednym locie ustanowił pilot Walter F. Daniel (USA), wznosząc się na samolocie odrzutowym Northrop 7-38A (dwa silniki): na 3 000 m — w 35,624 sek, na 6 000 m — w 51,429 sek, na 9 000 m — w 1 min 4,758 sek i na 12 000 m — w 1 min 35,618 sek. Rekordy te zatwierdziła ostatnio FAI.

*

❖ **FAI zatwierdziła** jako rekord międzynarodowy lotu w linii prostej wyczyn pilota Clyde P. Evely (USA), który na samolocie odrzutowym Boeing B-52 H (8 silników) przeleciał trasę długości 20 168,78 km z wyspy Okinawa (Ocean Spokojny) do Madrytu (Hiszpania).

*

❖ **Rekordowy lot** na trasie Los Angeles — Nowy Jork — Los Angeles wykonał pilot Robert G. Sowers (USA) na samolocie odrzutowym Convair B-58A „Hustler" (4 silniki), pokonując trasę w czasie 4 godz. 41 min. 14,98 sek, z prędkością przeciętną 1 681,71 km/h. Odcinek Los Angeles — Nowy Jork pilot przeleciał z prędkością 1 954,79 km/h, zaś odcinek Nowy Jork — Los Angeles z prędkością 1 741 km/h. Rekord ten zatwierdziła ostatnio FAI.

Szybownictwo

❖ **Mistrzostwa szybowcowe** NRD, które miały się odbyć w czerwcu, zostały ze względów organizacyjnych odłożone.

*

❖ **Dobre wyniki** uzyskali szybownicy włoscy, wykonując loty na szybowcu „Canguro", wyposażonym w mały francuski silnik odrzutowy Turbomeca „Pallas". Pomyślnie także zakończyły się próby holowania szybowca przez „Canguro" z silnikiem.

Sport spadochronowy

❖ **Dokonano wyboru** członków ekipy czechosłowackiej na II Mistrzostwa Świata w Akrobacji Samolotowej (Budapeszt). Są to piloci: Trebaticky, Stoklasa, Hulka, Skacelik, Kaprasova, Bezak (obrońca tytułu mistrza).

*

❖ **Wszystkie pierwsze** miejsca w spadochronowych mistrzostwach W. Brytanii (w Goodwood) zajęli członkowie wojskowych klubów spadochronowych. Zwyciezcą został K. B. Sanders — 1 756 pkt.

Sport śmigłowcowy

❖ **Na lotnisku** aeroklubu Władimir odbyły się śmigłowcowe zawody strefowe, w których wzięły udział ekipy: Centralnego Aeroklubu ZSRR, Aeroklubu Jarosławskiego i Aeroklubu Władimirskiego. Na pierwszym miejscu w klasyfikacji drużynowej znaleźli się członkowie ekipy Aeroklubu Władimirskiego.

*

❖ **Rekord międzynarodowy** prędkości na bazie 15/25 km ustanowił pilot amerykański Robert Crafton, osiągając na śmigłowcu Sikorski HSS-2 (2 silniki) prędkość 339 km/h. Rekord ten ostatnio zatwierdziła FAI.

Militaria

❖ **Rząd Indonezji** zamówił w zakładach indyjskich Kanpur partię samolotów Avro-748. Samoloty te mają być budowane w Kanpur z licencji angielskiej.

*

❖ **USA i Anglia** wywierają silny nacisk na Indię, w celu niedopuszczenia do zakupu w ZSRR odrzutowców. Jak donosi prasa szwajcarska, amerykański ambasador w Delhi dał do zrozumienia indyjskiemu ministrowi spraw zagranicznych, iż w przypadku, gdy India zakupi samoloty radzieckie, USA cofną pomoc gospodarczą dla Indii.

*

❖ **W rejonie Kolonii** zderzyły się w powietrzu i runęły na ziemię cztery odrzutowce „Starfighter" lotnictwa NRF. Czterej piloci zginęli. Prasa zachodnioniemiecka pisze w związku z tym, iż był to „czarny dzień lotnictwa wojskowego NRF".

*

❖ **W dżunglach** Irianu Zachodniego zaginął holenderski samolot transportowy, wiozący grupę spadochroniarzy do rejonu Merauke, gdzie zrzucony został desant skoczków indonezyjskich.

*

❖ **400 amerykańskich** głowic atomowych znajduje się w podziemnych składach NRF, W. Brytanii, Turcji i we Włoszech. Wiadomość tę podał biuletyn zachodnioniemieckiej partii socjaldemokratycznej — „Politischer Pressedienst", powołując się na źródła amerykańskie.

*

❖ **Ministerstwo rewolucyjnych** sił zbrojnych Kuby podało, że w okresie od 13 do 26 czerwca amerykańskie samoloty wojskowe 9-krotnie naruszyły w celach szpiegowskich obszar powietrzny Kuby. Komunikat ministerstwa stwierdza, że samoloty szpiegowskie latają nad terytorium kubańskim zarówno w dzień, jak i w nocy. Lotniska, z których startują, znajdują się w amerykańskiej bazie morskiej Guantanamo na Kubie oraz w bazach wojskowych na terytorium USA i szeregu neutralnych krajów amerykańskich.

Transport i komunikacja

❖ **52 wnioski z prośbą** o zezwolenie na przelot nad terytorium NRD lub lądowanie w porcie Berlin-Schönefeld złożyły w czasie od 1.I do 18.III 1962 r. skandynawskie towarzystwa komunikacji lotniczej. Wnioski te załatwiono pozytywnie.

*

❖ **Bułgarskie linie** TABSO obchodzą 15-lecie swego istnienia. Pierwszą po wojnie linią, otwartą w r. 1947, była trasa Sofia — Burgas. Obecnie w Bułgarii jest 14 linii wewnętrznych, łączących wszystkie większe miasta z Sofią oraz wzajemnie między sobą. W roku 1962 przewidywany jest przewóz ponad 200 000 pasażerów. W ruchu międzynarodowym TABSO łączy Bułgarię z prawie wszystkimi stolicami krajów socjalistycznych oraz z Kopenhagą, Frankfurtem, Belgradem i Wiedniem.

*

❖ **Poważne straty** zanotowały w I kwartale br. na swym koncie linie amerykańskie: Pan American World Airways — 4 651 000 dol., United Air Lines — 8 milionów i American Airlines — 498 tysięcy.

*

❖ **Stratę w wysokości** co najmniej 100 000 funtów poniosły brytyjskie linie BEA wskutek strajku elektrotechników z obsługi naziemnej w maju br.

*

❖ **Z dokładnością** co do minuty, zgodnie z planem, wylądowała „Caravelle" (nazwana „Santa Maria") w porcie Paris-Orly, po odbyciu dwumiesięcznej podróży po krajach Azji i Oceanii. Samolot przebył pomyślnie trasę 80 000 km. Pokazy odbyły się w 19 krajach. Lądowano w 28 miastach. Wykonano 45 lotów pokazowych. Rezultatem podróży jest zamówienie co najmniej 40 maszyn tego typu przez Australię, Japonię, Indię i Irak. Jest to już czwarty z kolei rajd „Caravelli" w celach reklamowych. Pierwszy odbył się w r. 1956 (Europa i Afryka), drugi w r. 1957 (Ameryka Południowa i Północna), trzeci w r. 1961 (Afryka Południowa).

*

❖ **Produkcja pierwszej** serii najnowszego angielskiego samolotu komunikacyjnego BAC-111 szybko postępuje naprzód. Pierwszy lot pierwszego BAC-111 przewidywany jest w kwietniu 1963 r.

*

❖ **W Dżakarcie** (Indonezja) przedstawiciele radzieckiego „Aerofłotu" przeprowadzili rozmowy, których tematem było uruchomienie linii z Moskwy do Dżakarty. Na linii tej latałyby samoloty Il-18. Czas przelotu — niecałe 17 godzin.

*

❖ **W roku 1961** zdarzyły się 22 katastrofy samolotów pasażerskich. Zginęło w nich 794 pasażerów. Wynosi to 0,27 śmiertelnych wypadków na 100 000 godzin lotu. Z każdych stu milionów pasażerów zginęło w 1961 roku 1,1 osoby, wobec 1,25 w 1960 roku, 1,02 w 1959 roku i 1,16 w 1958 roku. Katastrofie uległo 8 odrzutowców (256 zabitych pasażerów), 6 turbośmigłowych (190 zabitych) oraz 10 samolotów tłokowych (zginęło 248 pasażerów).

❖

❖ **Dopiero w 1946 roku** uruchomiono pierwszą rumuńską zagraniczną linię lotniczą. Dziś linie te obsługują już trasy o długości 12 tys. km. Istnieją regularne loty do Kijowa, Moskwy, Odessy, Aten, Belgradu, Berlina, Budapesztu, Pragi, Sofii, Frankfurtu, Wiednia, Zurichu i Paryża. Rumuńskie linie lotnicze podejmują też specjalne loty usługowe do Azji i Afryki. Obecnie przewożą one ogółem sześć razy więcej pasażerów niż w roku 1955.

*

❖ **Ostateczny bilans** ofiar katastrofy francuskiego samolotu odrzutowego, który rozbił się nad Gwadelupą, wynosi 111 osób. Pierwsze wyniki śledztwa w sprawie przyczyn katastrofy wskazywały na czynniki meteorologiczne. Nad całą północną częścią wyspy szalała burza tropikalna. Być może silny wiatr rzucił samolot na zbocze góry, o które się roztrzaskał.

Astronautyka

❖ **Prasa australijska** donosi, iż w Australii ma być zbudowana radziecka stacja obserwacyjna sztucznych satelitów.

*

❖ **Ogłoszono** w St. Zjednoczonych, że następnym kosmonautą amerykańskim będzie Walter Schirra, 38-letni komandor marynarki. Start jego przewidywany jest na koniec lata br.; w czasie lotu po orbicie okołoziemskiej ma on okrążyć Ziemię 6 razy w ciągu około 9 godzin, po czym wylądować na Pacyfiku w odległości ok. 500 km od wyspy Midway.

*

❖ **Według** oświadczenia rzecznika amerykańskiej agencji aeronautyki i przestrzeni kosmicznej w Waszyngtonie, prowadzone są rozmowy na temat wystrzelenia wspólnie przez USA i Włochy pierwszego satelity, który okrążyłby Ziemię po torze równikowym. Stany Zjednoczone dostarczą prawdopodobnie rakiety nośnej, a Włochy właściwego pojazdu kosmicznego. Wprowadzenie satelity na orbitę nastąpiłoby w Afryce, w pobliżu równika.

Z OBRAD RADY ADMINISTRACYJNEJ FAI

Jak już podawaliśmy, w Paryżu odbyło się kolejne posiedzenie Rady Administracyjnej Międzynarodowej Federacji Lotniczej. Aeroklub PRL reprezentował na posiedzeniu prezes APRL, wiceprezydent FAI — Stefan Antosiewicz. Obecny był również delegat Centralnego Aeroklubu ZSRR im. W. P. Czkałowa, wiceprezydent FAI — W. Kokkinaki.

Na posiedzeniu tym Rada Administracyjna akceptowała przedstawione jej do zatwierdzenia wnioski dotyczące nadania medali i dyplomów, projekty uchwał i rezolucji oraz inne materiały, które zostaną przedłożone na Konferencji Generalnej FAI, jaka odbędzie się w tym roku w Grecji (w Atenach) w dniach od 26 września do 2 października.

Złoty medal FAI za 1961 r. postanowiono nadać Brytyjczykowi **Sir Geoffrey de Havilland**, a medal LILIENTHALA — Szwajcarowi **Gehrigerowi** za całokształt działalności w szybownictwie.

Medal DE LA VAULX otrzymują: piloci radzieccy, absolutni rekordziści świata — **G. Mossolow** i **A. Fiedotow**, dwaj astronauci radzieccy: **J. Gagarin** i **G. Titow** oraz Amerykanie — **R. G. Robinson** i **A. B. Shepard**. Medalu Louisa Bleriota za rok 1961 postanowiono nie przyznawać, gdyż FAI nie widzi pilota sportowego, który by kwalifikował się do tego odznaczenia.

Rada zatwierdziła również wnioski aeroklubów narodowych o nadaniu dyplomów **P. TISSANDIER'a** działaczom lotnictwa sportowego różnych krajów. Z Polaków dyplomy przyznano: gen. dyw. pil. **Janowi Frey - Bieleckiemu, Adamowi Zientkowi** z Bielska i **Władysławowi Janicy** z Krosna. Poza tym dyplomy przyznano m. in.: trzem Czechosłowakom, dwom Węgrom i dwom Jugosłowianom oraz trzem radzieckim pilotom i działaczom lotnictwa sportowego (J. Suchomlin, E. N. Stiepanow i N. N. Fadiejew). Dyplom **MONTGOLFIERA** przyznano natomiast obywatelowi amerykańskiemu G. K. Wolfowi.

Na posiedzeniu zgłoszono również wniosek o ustanowienie nowego medalu FAI specjalnie dla zasłużonych działaczy lotnictwa sportowego. Chodzi tu mianowicie o wyeliminowanie dotychczasowej praktyki, stosowanej niekiedy przez FAI, nadawania zasłużonym działaczom medali, które w zasadzie powinny być przyznawane tylko za wyczyny sportowe i rekordy. Projekt Rada postanowiła przedstawić Konferencji Generalnej do rozpatrzenia i ewentualnego zatwierdzenia.

Dalszymi tematami obrad były sprawy finansowe i organizacyjne federacji. Zgłoszono projekty pewnych zmian do statutu FAI, m. in. zwiększenia ilości wiceprezydentów oraz omawiano kwestię ujednolicenia składek członkowskich FAI, ponieważ obecnie są one dość zróżnicowane. Referowano też sprawę przygotowań do Międzynarodowego Festiwalu Filmów Lotniczych, który ma się odbyć w Nicei w 1963 r. pod patronatem FAI.

Burzliwą dyskusję na Radzie wywołała wiadomość o decyzji Departamentu Stanu USA, sprzeciwiającej się wydaniu wiz do Stanów Zjednoczonych ekipom Niemieckiej Republiki Demokratycznej i Koreańskiej Republiki Ludowo - Demokratycznej, celem wzięcia udziału w Spadochronowych Mistrzostwach Świata, jakie rozegrane zostaną w miejscowości Orange w USA w dniach od 29 sierpnia do 3 września br. Przedstawiciele Związku Radzieckiego, Polski i Czechosłowacji zgłosili na forum FAI ostry protest w tej sprawie. Na wniosek przedstawiciela ZSRR, Rada Administracyjna przyjęła projekt rezolucji dla Konferencji Generalnej FAI, stawierdzającej m. in., że organizację mistrzostw świata należy w przyszłości powierzać tylko tym aeroklubom narodowym, których władze państwowe zapewnią udział w mistrzostwach ekipom wszystkich krajów — członków FAI. **(j. r. k.)**

Przedstawiciele APRL w Komisjach FAI

Zarząd Główny Aeroklubu PRL zgłosił następujących przedstawicieli do komisji specjalistycznych FAI:

Rada Administracyjna — prezes Stefan Antosiewicz;
Komisja Sportowa — Tadeusz Rejniak;
Komisja Szybowcowa — mgr inż. Julian Bojanowski;
Komisja Spadochronowa — Zdzisław Szwedziuk;
Komisja Modelarstwa Lotniczego — Zdzisław Szajewski;
Komisja Balonowa — inż. Zbigniew Burzyński;
Komisja Samolotowa (akrobacji lotniczej) — A. Jankowski;
Komisja Astronautyczna — mgr inż. Jacek Walczewski;
Komisja Lotniczo - Medyczna — Tadeusz Jakubiec.

NIE ZROBIĄ NAM WSTYDU

Już po wszystkim! Nareszcie twarda ziemia. Widzimy od lewej: szefa sekcji szkolenia i treningu personelu latającego, słynnego pilota St. Płończyńskiego, Katarzynę Bożałek, przedstawiciela Działu Reklamy i Wydawnictw, red. R. Szubańskiego, kierującą szkoleniem stewardess L. Piotrowską, Marię Rykowską, Jolantę Szotę, Janinę Bębenek, Krystynę Brożek, Teresę Wyrzykowską, Emilię Tumas, Wiesławę Świętochowską, Joannę Majewską, Marię Skoczylas. Pierwszy od prawej – kapitan Wiktor Pełka (za nim niewidoczna Małgorzata Świrczewska).

12 okazała się szczęśliwą liczbą dla nowych kandydatek na stewardessy powietrzne Polskich Linii Lotniczych LOT. Dwanaście uroczych dziewcząt wsiadło 28 czerwca na Okęciu do samolotu Li-2, którym odbyły lot próbny i dwanaście wysiadło w godzinę później w „nienaruszonym" stanie — wszystkie zniosły tę poważną próbę znakomicie.

Tym razem nie prowadzono szerokiej reklamy — po prostu rozpatrzono podania, napływające sporadycznie do działu kadr i szkolenia LOT-u, a także nawiązano kontakt z kierownictwem szkoły hotelarskiej dla absolwentów liceów. Przeprowadzono rozmowy z przeszło 20 kandydatkami, z których 18 stanęło do egzaminów językowych. Dwanaście spośród nich wykazało niezłe przygotowanie lingwistyczne, pozostałe, słabsze, zatrudnione zostaną na Okęciu, jako stewardessy naziemne.

I tak, np. Joanna Bębenek ze Szkoły Hotelarskiej zna aż 4 języki, przy czym angielski i francuski zdała na czwórki, rosyjski i niemiecki — na trójki z plusem. Stypendystka LOT-u ze Szkoły Głównej Planowania i Statystyki Jolanta Szota otrzymała 5 z rosyjskiego, 4+ z francuskiego i 4 z angielskiego. Teresa Wyrzykowska, Joanna Majewska i Wiesława Świętochowska znają po trzy języki. Są kandydatki legitymujące się znajomością języka litewskiego i serbskiego.

Wśród dwunastu dziewcząt, które pomyślnie przeszły jeszcze badania w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej — jest 6 z wyższym wykształceniem, lub w trakcie studiów wyższych — na Uniwersytecie Warszawskim, Szkole Głównej Służby Zagranicznej, czy Szkoły Głównej Planowania i Statystyki; 3 są absolwentkami Szkoły Hotelarskiej, a 2 — studium języków obcych i stenografii przy SGPiS.

Ich przeciętny wiek — 23 lata (najstarsza ma 30, najmłodsza 18); są wśród nich cztery mężatki, reszta niezamężne, wygląd — jak zapewniają przedstawiciele Działu Reklamy i Wydawnictw LOT — naprawdę korzystny.

Ale wróćmy do lotu kontrolnego. Dla imitowania „trudnych warunków atmosferycznych" wybrano najlepszego chyba w tej chwili pilota PLL LOT — Wiktora Pełkę, który zresztą lubi tego rodzaju imprezy i bynajmniej się od nich nie wymiguje. II pilotem był Zygmunt Kafarski.

Samolot osiągnął wysokość 500 metrów i — jeszcze podczas wznoszenia — zaczyna się pierwsza próba: przeniesienie przez kabinę pasażerską tacy ze śniadaniem. Drzwi do kabiny są otwarte, obaj piloci mogą obserwować przebieg próby i dostosowywać manewry samolotu do jej przebiegu.

Następuje kilka „wprowadzających w nastrój" ostrych „górek", a potem każda stewardessa po kilku krokach zostaje przez zdarcie nosa samolotu wtłoczona w podłogę kabiny. To jest jeszcze stosunkowo łatwe do opanowania, ale gdy w drodze powrotnej każdej z nich pilot oddaje stery — zaczynają się dziać rzeczy dziwne. Oto w pewnym momencie taca zostaje uniesiona w górę, następnie zatacza łuk, a z niej jak w zwolnionym filmie, lecą wachlarzykiem w powietrze spodeczki, talerzyki i sztućce, by wylądować wśród siedzących kandydatek. Innym razem butelka z wodą mineralną sprawia chłodny prysznic. Emilia Tumas wykazuje sporą przytomność umysłu, choć działa raczej niekonwencjonalnie: gdy taca wysuwa się do góry z jej rąk — nie próbuje jej zatrzymać, ale unosi rękę, przytrzymując zawartość między tacą a... sufitem kabiny. Nielicznym tylko udaje się przenieść tacę bez rozparcelowania zawartości.

Druga próba polega na rozdaniu prasy wśród pasażerów i zebraniu jej. Zadanie pozornie łatwe, gdyby nie piloci, którzy teraz dopiero — gdy nie ma obawy o zawartość tac — zaczynają imitować istne tornado. „Litka" ani przez chwilę nie leci po torze prostym, warkot silników, to słabnie, to wznosi się do przejmującego ryku. Wszystkie te graniczące z akrobacją ruchy samolotu, jakieś ślizgi na skrzydło, połączone z nurkowaniem, nagłe zwroty, gwałtowne zmiany wysokości musiały zadziwić i przestraszyć niejednego z mieszkańców wsi i osiedli między Warszawą a Piasecznem.

Stewardessy muszą kolejno klękać lub odpychać się od sufitu (chyba nigdy przed fotoreporterem LOT-u, M. Kobrzyńskim, nie będzie klękać tyle pięknych kobiet). Później, na ziemi kandydatki przysięgały, że kpt. Pełka tym, które szły na niskich obcasach, aplikował ewolucje w pionie, natomiast te które miały na nogach szpilki, spotykały się z poprzecznymi ruchami maszyny, zwalającymi dosłownie z nóg.

Najtrudniejszy egzamin skończony. Od 2 czerwca stewardessy przechodzą przyspieszony kurs — ok. 200 godzin wykładów i ćwiczeń, a od początku sierpnia będzie je można (oprócz E. Gajzlerskiej, która nie dostała zwolnienia z dotychczasowej pracy) oglądać na pokładach samolotów Polskich Linii Lotniczych LOT.

(SZUB.)

Nie zawsze się to udaje. Oto jedna z kandydatek zbiera z ziemi smutne szczątki zastawy. W głębi samolotu nieporuszenie stoją przedstawiciele zainteresowanych działów LOT-u, uważnie notujący w pamięci każdy przejaw szybkiej orientacji, ale i każde potknięcie.

SPADOCHRONIARZE PRZED MISTRZOSTWAMI ŚWIATA

ZGRUPOWANIE w Centrum Wyszkolenia Spadochronowego, trening w NRD, mistrzostwa międzynarodowe Rumunii — to kolejne etapy przygotowań naszych najlepszych skoczków do Spadochronowych Mistrzostw Świata (USA, sierpień br.).

Mistrzostwa świata będą poważną próbą umiejętności polskich spadochroniarzy. Dotychczasowy brak sukcesów nie nastraja do optymistycznych horoskopów. Tylko raz w konkurencji kobiet udało się Annie Franke zdobyć wicemistrzostwo świata, ale było to przed czterema laty w Bratysławie. Dziś nasi konkurenci — doskonali spadochroniarze radzieccy i czechosłowaccy, amerykańscy, bułgarscy czy jugosłowiańscy, zrobili znaczny krok do przodu. Czy pilny trening pod kierunkiem trenerów Ireneusza Zapaśnika (celność lądowania) i Zdzisława Chylińskiego (akrobacja spadochronowa) pozwoli naszym skoczkom na nawiązanie walki z czołówką? Odpowiedź będziemy mieli za miesiąc. Nasze „typy" na Amerykę to krakowscy instruktorzy — Antonina Chmielarczyk i mistrz Polski Jan Cierniak. Szczególnie forma Cierniaka ostatnio zwyżkuje i może być on autorem miłej niespodzianki. Zresztą liczymy na każdego z dziewięciu naszych reprezentantów (drużyna narodowa składa się z czterech kobiet i pięciu mężczyzn), że rzuci do walki wszystkie swe siły i umiejętności, by napisy „Polska" były wysoko umieszczone w tabeli wyników.

Tymczasem przedstawiamy naszym Czytelnikom czołowych spadochroniarzy w czasie treningu. Podpatrzył ich fotoreporter Jan Kopeć. Jak widać „na załączonym obrazku" humor i zdrowie dopisuje skoczkom. Oby tylko wyniki z mistrzostw świata również można było przekazywać z uśmiechem. (pj)

Wyżej: W powietrzu. Niżej: Trener kadry znany skoczek Ireneusz Zapaśnik pilnie śledzi przez lunetę skoki swych podopiecznych.

Wyżej: Nasze kandydatki na mistrzynie. Niżej: Skoczkowie zajmujący miejsca w AN-2 przypominają wyglądem kosmonautów.

Przed skokami, jak zawsze, dokładnie sprawdza się sprzęt. Wszystko w porządku — można skakać. Samolot An-2 już czeka.

Zdjęcia: JAN KOPEĆ

Notatki z lotnisk i samolotów „Aerofłotu" (1)

Z MOSKWY O „AEROFŁOCIE"

JERZY R. KONIECZNY

(Korespondencja własna)

Zdjęcia: Agencja Prasowa „Nowosti"

Codzienny widok na płycie wnukowskiego lotniska. Na pierwszym planie samoloty Tu-104B, w głębi — Il-18 i AN-10A.

Kiedy byłem w Moskwie trzy lata temu, posiadała ona zasadniczo tylko jedno wielkie lotnisko we Wnukowie, na którym koncentrował się cały przewozowy ruch lotniczy stolicy ZSRR, tak wewnętrzny jak i zagraniczny. Dziś wielomilionowa Moskwa dysponuje już trzema portami lotniczymi, a czwarty — największy i supernowoczesny znajduje się w budowie. „Stare" Wnukowo zostało znacznie rozbudowane i unowocześnione oraz przejęło cały wewnętrzny i zagraniczny ruch transportu lotniczego w kierunkach: południowym, południowo-wschodnim i wschodnim. Port lotniczy w Szeremietiewie w dalszym ciągu rozbudowywany, pełni obecnie funkcję centralną w ruchu zagranicznym; stąd startują i tu lądują samoloty radzieckie i zagraniczne, łączące Moskwę z całym światem. Trzeci port — Bykowo przejął lotniczy ruch wewnętrzny w kierunkach: zachodnim, północno-zachodnim i północnym. Ale te trzy porty lotnicze Wielkiej Moskwy już i dziś zdają się nie nadążać za wzrastającym stale rozwojem transportu lotniczego w ZSRR. To też niewątpliwie wpłynęło na decyzję wybudowania na przedmieściu stolicy, w Domodiedowie, supernowoczesnego, jednego z największych na świecie, reprezentacyjnego, centralnego portu lotniczego, który swoją przepustowością (pasażerów i samolotów) przewyższy wszystkie trzy dotychczasowe moskiewskie porty lotnicze.

Budynek portu międzynarodowych linii lotniczych w Szeremietiewie.

To, oczywiście, jeszcze nie wszystkie zmiany, jakie tu zastałem. Przy Prospekcie Leningradzkim, w najbardziej chyba lotniczej części Moskwy (prawie naprzeciw Akademii Wojskowej im. Żukowskiego i niedaleko Centralnego Domu Lotnictwa), na byłym terenie Centralnego Lotniska im. Frunzego, powstaje nowoczesny Centralny Dworzec Lotniczy Moskwy, który już niedługo będzie koncentrował w sobie cały lotniczy ruch pasażerski, do i ze wszystkich portów lotniczych. Już widać w budowie wielopiętrowe gmachy z żelbetonu. Stąd i dotąd śmigłowcami lub środkami komunikacji naziemnej (metrem, autobusami, taksówkami, koleją elektryczną) podążać będą wkrótce pasażerowie — powietrzni podróżnicy ze Związku Radzieckiego i innych krajów świata. Ruch będzie niezwykły, gdyż według zapowiedzi Centralny Dworzec Lotniczy Moskwy ma obsłużyć w ciągu jednej godziny jednocześnie 5 tysięcy osób.

Zresztą i dziś ruch komunikacji lotniczej w stolicy ZSRR jest ogromny. Wystarczy przejrzeć moskiewski rozkład lotów, by się przekonać, że codzienna ilość rejsów samolotów dochodzi w ZSRR do tysiąca; z tego pokaźna ilość przypada na stolicę. Fachowcy z „Aerofłotu", biegli w liczbach, mówią mi, że w sezonie letnim są takie godziny w ciągu dnia, kiedy jednocześnie leci samolotami radzieckiego towarzystwa lotniczego na różnych trasach przeszło 150 tys. osób.

Długość linii lotniczych, łączących Moskwę z wielkimi rejonami przemysłowymi i rejony te między sobą, jest największa na świecie. Ogólna długość linii krajowych wynosi obecnie w ZSRR ponad 400 tysięcy kilometrów, a łączna długość linii zagranicznych „Aerofłotu" (25 regularnych tras) przekracza 50 tysięcy kilometrów.

Będąc trzy lata temu przy otwarciu ekspresowej linii lotniczej z Moskwy do Leningradu (50 minut lotu na Tu-104B), odnotowałem wówczas 5—7 rejsów dziennie 100-osobowej maszyny odrzutowej na tej trasie. Dziś, w sezonie, pomiędzy nową a starą stolicą kursują powietrzne giganty co pół godziny, mając zawsze komplety pasażerów. Dla tej linii czynne jest w Moskwie specjalne biuro miejskie na Placu Rewolucji, skąd autobusy dowożą podróżnych bezpośrednio na płytę lotniska — do samolotów.

Do czasu uruchomienia Centralnego Dworca cztery moskiewskie biura miejskie „Aerofłotu" wyraźnie się wyspecjalizowały. O pierwszym napisałem już powyżej: czynne jest ono tylko dla podróżujących na trasie Moskwa — Leningrad. Biuro na Placu Świerdłowa natomiast, obsługuje wyłącznie pasażerów linii zagranicznych; na Placu Dzierżyńskiego — podróżnych krajowych (na lotnisko transport miejski); a nowo otwarte biuro przy Prospekcie Lenina czynne jest dla wszystkich linii, przy czym na lotniska obowiązuje transport miejski.

Przy zasadniczej przebudowie i budowie portów lotniczych, wyposażenia lotnisk w najnowocześniejszy sprzęt nawigacyjny i radarowy, w budynki z komfortowymi poczekalniami i hotelami, obserwuje się w Moskwie — co jest godne szczególnego podkreślenia — doskonałe współdziałanie władz miejskich w pomyślnym rozwiązywaniu problemów transportu naziemnego: centrum — porty lotnicze. Zaplanowa-

W międzynarodowym porcie lotniczym w Szeremietiewie. Przyleciał Il-18...

Fragment wnętrza jednej z sal portu lotniczego w Szeremietiewie.

no, na przykład, przedłużenie linii metra od Uniwersytetu im. Łomonosowa do Wnukowa (częściowo w otwartym wykopie), budowę stacji metra przy Centralnym Dworcu Lotniczym (między stacjami „Dynamo" i „Aeroport"). Prawie do każdego lotniska kursują dziś autobusy zwykłe i ekspresowe; do niektórych można dojechać także koleją elektryczną. Nowy superport lotniczy w Domodiedowie będzie połączony z centrum Moskwy, zarówno koleją elektryczną jak i autobusami, a w przyszłości również metrem, nie mówiąc już o zasadniczym środku transportu, jaki niewątpliwie dominować będzie na tej trasie — śmigłowcach.

Nie ma drugiego takiego kraju na świecie, w którym dokonywałyby się tak szybkie zmiany w dziedzinie transportu lotniczego, jak w Związku Radzieckim. Przewodniczący Zarządu Głównego „Aerofłotu" — E. Łoginow, nazywa te przemiany prawdziwą rewolucją w pasażerskim ruchu lotniczym. O tej rewolucji świadczy przewiezienie w samym tylko 1959 r. samolotami tylu podróżnych, ilu poprzednio w ciągu 6 lat razem. Nie jest to zresztą jakiś slogan, a oznacza praktycznie, na przykład, że przewiezienie samolotami każdego miliona pasażerów zaoszczędzi państwu prawie 3 miliony dni roboczych. A tych milionów pasażerów przewiózł „Aerofłot" w roku ubiegłym — 22; w tym roku — według zapowiedzi — ma przewieźć 30 milionów podróżnych, co oznacza statystycznie, że co siódmy mieszkaniec Kraju Rad lecieć będzie samolotem. Przewiduje się, że w 1965 r. samoloty „Aerofłotu" przewiozą ponad 50 milionów pasażerów, a niewykluczone, że liczba ta jeszcze wzrośnie.

W końcu tej siedmiolatki jedno radzieckie towarzystwo lotnicze prześcignie pod względem przewozów samolotami i wyposażenia wszystkie pięćdziesiąt towarzystw lotniczych Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Bo też nigdzie transport lotniczy nie wypiera w takiej skali innych środków transportu, jak w ZSRR. Są miejscowości, gdzie samoloty wyparły zupełnie transport kołowy, np. w miasteczku Szaria niedaleko Moskwy (65 tys. pasażerów w ciągu roku). Ale też nigdzie do podróży samolotami nie zachęcają tak stosunkowo niskie ceny biletów. Są one obecnie dwu-, a nawet trzykrotnie niższe od opłat na liniach zagranicznych. Wkrótce mają się one równać cenom biletów za przejazdy pociągami III klasy, a już teraz, na niektórych trasach, równają się lub są tańsze od ceny biletu sypialnego w pociągu pośpiesznym.

Dla przykładu: z Moskwy do Leningradu 50-minutowy przelot na Tu-104B kosztuje 13,5 rubla, a ekspresem kolejowym „Czerwoną strzałą" jedzie się na tej trasie 9 godzin i płaci o kilka rubli więcej; z Moskwy do Kijowa samolotem (też Tu-104B) leci się 1 godzinę i 10 minut za 13 rubli, a za ekspres kolejowy płaci się 28 rubli i jedzie kilkanaście godzin. „Aerofłot" zamierza doprowadzić do tego, aby na wszystkich wewnętrznych liniach ZSRR zrównać koszt biletu samolotowego z ceną biletu kolejowego.

Wszystkie te przeobrażenia przewozowe wprowadziły cały szereg zmian w organizacji radzieckiego lotnictwa cywilnego. Obok nowego budownictwa lotniskowego, nastąpiło i następuje przede wszystkim przestawienie się na szybkie nowoczesne samoloty odrzutowe i turbośmigłowce. Obok Tu-104, Tu-114, Il-18 i AN-10, które przewożą już obecnie w ruchu krajowym około 70 procent pasażerów, wchodzi do eksploatacji nowa maszyna Tu-124 (44—56 pasażerów) o znacznie większej prędkości i możliwości startu i lądowania z mniejszych lotnisk. Na niej to właśnie przelot np. z Moskwy do Kazania, Tallina czy Wilna trwać będzie zaledwie 1 godzinę.

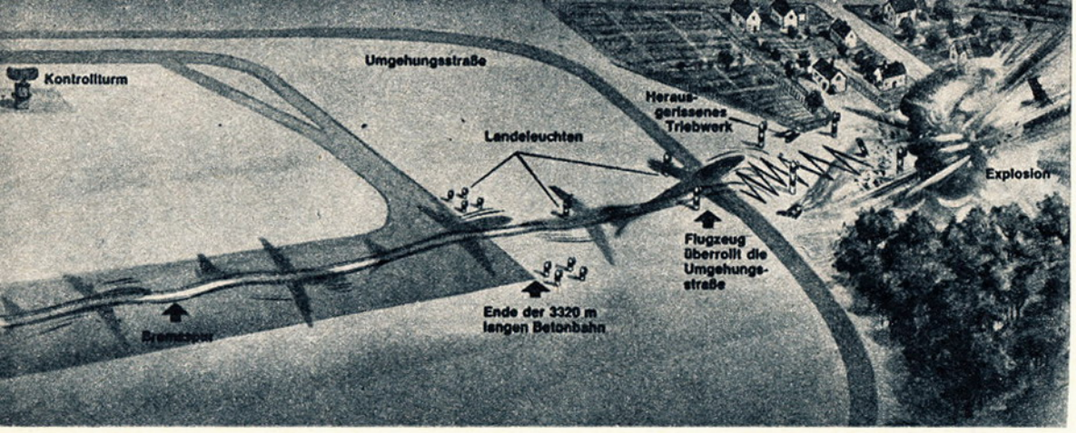
Moi radzieccy towarzysze z redakcji czasopisma „Graždanskaja Awiacja" (miesięcznik Zarządu Głównego Lotnictwa Cywilnego przy Radzie Ministrów ZSRR), którzy zapoznawają mnie z aktualną sytuacją „Aerofłotu" i pokazują nowości lotnictwa komunikacyjnego w Moskwie, zachęcają do przelecenia się gdzieś, aby zobaczyć naocznie, że nie tylko w stolicy, ale i w tzw. terenie, radzieckie lotnictwo cywilne ma piękne osiągnięcia.

Korzystam, oczywiście z tego zaproszenia i otrzymuję od „Aerofłotu" bezpłatny bilet na przelot samolotami komunikacyjnymi na trasie Moskwa — Kijów—Soczi — Moskwa. W podróży towarzyszą mi: red. Nikołaj Reifman z redakcji „Graždańskaja Awiacja" i moskiewski korespondent „Skrzydlatej" — Georgij Dragunow.

Następnego dnia rano lecimy już do Kijowa. Ale o tym — za tydzień.

Wyładunek bagażu z samolotu Tu-104B na wnukowskim lotnisku.

Wnętrze głównej wieży kontroli w porcie lotniczym Szeremietiewo.



Szkic sytuacyjny przebiegu katastrofy. Od lewej: Wieża kontroli, trasa hamowania, koniec pasa startowego długości 3,32 km, światła lotniskowe, samolot przekroczył drogę objazdową lotniska, urwany silnik, wybuch.

Czy można było tego uniknąć?

KAPITAN Hoche i jego załoga pozdrawiają państwa na pokładzie „Chateau de Sully". Nasz pierwszy cel — Nowy Jork, osiągniemy po 7 i pół godzinach. Będziemy lecieli na wysokości 11 500 metrów. Życzymy przyjemnego lotu". — Marie-Genevieve Barot odłożyła mikrofon. Miały to być ostatnie słowa jej życia...

Kilka minut przedtem biało-niebieski Boeing-Intercontinental-707 „Air France" ze 123 pasażerami i 10 osobami załogi na pokładzie odkołował sprzed dworca lotniczego paryskiego lotniska Orly. Pasażerami jego byli uczestnicy wycieczki stowarzyszenia popierania sztuki z Atlanty w amerykańskim stanie Georgia.

Dwudziestotrzyletnia stewardessa Francoise Authie przypomina sobie, że po zamknięciu drzwi maszyny zaczęła wraz z dwiema koleżankami rozdzielać wśród pasażerów cukierki i gumę do żucia. „Mała dziewczynka o złocistych włosach prosiła mnie o dwa cukierki. Dałam jej, oczywiście. Gdy samolot stanął na pasie startowym, wraz z Jacqueline Gille i Marcelem Lugon-Moulin skierowaliśmy się do tyłu samolotu. Usiedliśmy na rozkładanych krzesełkach, zapięliśmy pasy. Marie-Genevieve powitała pasażerów. O 12.32 kapitan włączył pełne obroty turbin. Zdawało mi się, że maszyna toczyła się po ziemi dłużej niż zwykle, ale nie byłam jeszcze zaniepokojona. Nagle poczułam silne szarpnięcie do przodu — kapitan odwrócił ciąg silników, by wyhamować pęd maszyny. Zorientowałam się, że coś jest nie w porządku. Potem ogarnął mnie chaos: wstrząs, ogłuszający huk, latające wokół odłamki. Straciłam przytomność".

*

W tym samym czasie 47-letni strażnik lotniska Lucien Buisine jechał na swym motorowerze drogą okalającą lotnisko. Gdy usłyszał narastający warkot odrzutowca, zatrzymał się, by przyjrzeć się startowi. Widział już wiele startów i lądowań, toteż wkrótce spostrzegł, że nie przebiega on normalnie. Skamieniały z wrażenia patrzył, jak samolot zaczął się ślizgać na pasie, zjechał z niego, minął drogę dojazdową, zmiótł ogrodzenie lotniska. Prawe skrzydła ścięło kilka lamp wskazujących kierunek podejścia do lądowania, przy czym oderwały się dwa silniki. Jeden z nich zatrzymał się, płonąc, zaledwie 50 metrów od strażnika.

Samolot sunął teraz zygzakiem, spowity w tumanie ognia i dymu. Skrzydła ugięły się, uderzały o ziemię. W chwilę potem nastąpił wybuch. Jasne płomienie strzeliły na wysokość kilku pięter. Kadłub rozłamał się, jego część ogonowa odleciała daleko do tyłu. Buisine rzucił się w kierunku płonącego wraka. Ale wówczas nastąpiła druga eksplozja. Od pożaru buchało gorąco tak wielkie, że nie mógł podejść bliżej niż na 40 metrów.

(Buisine za całe swe oszczędności kupił domek, położony tuż obok miejsca katastrofy. Właśnie tego dnia, przed pójściem na służbę, załatwił ostatnie formalności. „Nie wiem, kto będzie w nim teraz mieszkał — oświadczył potem dziennikarzom — mnie w każdym razie nie zaciągnie tam dziesięcioma końmi").

*

Gdy strażnik podbiegał do samolotu, Francoise Authie przyszła znów do siebie. Leżała w trawie, przywiązana jeszcze do swego składanego krzesła, z którym wyrzuciła ją z kabiny siła wybuchu. Wokół niej płonęły części Boeinga. Parę metrów od siebie dostrzegła Jacqueline. Była umazana błotem, płonęło na niej ubranie. Dopiero teraz uświadomiła sobie, co się stało.

— Prędko, Jacqueline, musimy uciekać stąd! — krzyknęła.

Pobiegły, oddalając się od pożaru. Zagrodził im drogę jakiś płot, przesadziły go jednym susem. Francoise pokaleczyła sobie przy tym dłonie — były to jedyne obrażenia, jakie odniosła podczas wypadku. Biegły dalej, popędzane odgłosami kolejnych detonacji. Gdy dopadły do następnego płotu, nie miały już siły, żeby go sforsować.

Pospieszyli im z pomocą Hubertowie, mieszkańcy jednego z sąsiednich domków. Podali im drabinkę, potem odprowadzili do stojącego najbliżej domku Guillame Talleca. Wezwano lekarza. Jacqueline była u kresu wytrzymałości nerwowej. Powtarzała nieustannie: „Ja muszę do tamtych... ja muszę do tamtych!" Lekarz musiał zrobić jej zastrzyk uspokajający. Kiedy przystąpił do zdejmowania przepalonego ubrania, ze strzępami pończoch schodziła z nóg żywa skóra...

*

Straż ogniowa lotniska Orly zalicza się do najsprawniejszych na świecie. Gdy dyżurujący na wieży obserwacyjnej strażak dostrzegł, że samolot nie odrywa się od ziemi i usłyszał odwrócenie ciągu silników, natychmiast dał sygnał alarmu. Dzięki temu już w minutę później na miejscu wypadku znalazły się trzy wielkie wozy, mieszczące po 18 ton piany.

Wkrótce potem przybyła ochotnicza straż pożarna osiedla Villeneuve-de-Roi — 15 strażaków w galowych mundurach — obchodzili właśnie „Dzień oswobodzenia jeńców wojennych". Trzeba było gasić nie tylko wrak samolotu. Zagrożonych było kilka domów osiedla. Kabina samolotu przebiła ścianę jednego z nich, paliwo spryskało dachy i ściany.

Straż ochotnicza zajęła się ratowaniem domów, podczas gdy strażacy z lotniska przystąpili do tłumienia pożaru maszyny armatkami pianowymi. Wkrótce można było dostać się do wnętrza. Oczom sanitariuszy ukazał się straszny widok. Ciała były częściowo zwęglone, czarne od poparzeń, miejscami białe od piany. Około godziny 13.30 znaleziono Lugou-Moulina. Dawał jeszcze znaki życia. Karetka pogotowia odwiozła go natychmiast do szpitala Cochin. Zmarł tam wkrótce — 131 ofiara katastrofy.

O tej samej porze wznowiono ruch na lotnisku — co 3 minuty start lub lądowanie.

*

Jak doszło do tego nieszczęścia? Wyników dochodzeń specjalnie powołanej komisji nie należy się spodziewać przed końcem roku. Nie wiadomo, czy nastąpił defekt techniczny, czy też popełniła błąd załoga. W tej chwili można zrekonstruować tylko przebieg wydarzeń:

Pogoda była słoneczna, widoczność doskonała. Według oświadczenia „Air France", samolot znajdował się w należytym stanie technicznym. Od 24 września 1960 roku przebył w powietrzu 4491 godzin. Był w tym okresie sprawdzany i remontowany, zgodnie z instrukcjami. Podczas ostatniego przelotu Paryż — Nowy Jork — Paryż, nie wystąpiły żadne defekty.

Załoga była doświadczona i cieszyła się dobrą opinią. Kapitan Roland Hoche, drugi pilot Jacques Pitoiset i nawigator Raymond Gautrand mieli po przeszło 15 000 godzin lotów, inżynier pokładowy — około 13 000 godzin. Wszyscy byli żonaci, mieli dzieci, prowadzili zrównoważony tryb życia. Jednym słowem — załoga niemal wzorowa.

Przed południem 3 czerwca br. przeprowadzili dokładną analizę lotu. Na przelot z Paryża do Nowego Jorku Boeing-707 potrzebuje 48 ton paliwa. W zbiornikach było 63 i pół, na wypadek złych warunków atmosferycznych nad Idlewild i konieczności szukania lotniska zastępczego. Pasażerowie ważyli 9150 kG, ich bagaż — 2572 kG. Do tego dochodziło 1800 kG żywności i zastawy pokładowej. Ogółem ciężar startowy wynosił 137 697 kG. Dozwolone obciążenie Boeinga-707 wynosi 141 400 kG, a więc prawie o 4 tony więcej.

Trzeba teraz wspomnieć o trzech występujących przy starcie krytycznych prędkościach, zwanych V1, VR i V2. Pierwsza z nich jest granicą, do której pilot może jeszcze zatrzymać samolot na pasie. Jest on zobowiązany zrobić to, jeśli przed jej przekroczeniem stwierdzi wadliwe działanie silników. Po osiągnięciu prędkości VR następuje ściągnięcie steru — przód samolotu unosi się pod kątem 8 stopni. Gdy nastąpi przekroczenie prędkości V2 — można zacząć wznoszenie. Przy normalnym ciśnieniu, średniej temperaturze i spokojnym powietrzu prędkości te dla Boeinga-707 wynoszą: 250, 295 i 315 km/h.

Załoga „Chateau de Sully" obliczyła, że przy panującej wówczas temperaturze 14 stopni, północno-wschodnim wietrze o sile 6 m/sek i ciężarze 137,5 tony, rozbieg będzie wynosił 2930 metrów. Pas startowy Orly ma 3220 metrów; pozostawał więc zapas prawie 400 metrów.

O godzinie 12.26 kapitan Hoche zawezwał wieżę kontrolną:

— To Foxtrott, Bravo, Hotel, Sierra, Mike. Lot AF 007 do Nowego Jorku. Proszę o zezwolenie na start.

Kierownik lotów Simonin odpowiedział:

— Możecie startować, F-BHSM. Kierujcie się na pas 08.

O 12.30 pilot ostatni raz sprawdził silniki. Wszystko grało prawidłowo.

Jest dokładnie godzina 12.32. Jeszcze 55 sekund do katastrofy... Samolot zaczyna rozbieg. Z wieży kontrolnej widać, że przez pierwsze 40 sekund wszystko przebiega normalnie. Po tych 40 sekundach Boeing powinien osiągnąć prędkość V1, a zaraz potem VR. Rzeczywiście, w sekundę później przód samolotu unosi się lekko, ale utrzymuje się w tej pozycji — maszyna najwidoczniej nie może wznieść się w powietrze.

W tym momencie Hoche zdaje sobie sprawę, że poderwanie samolotu jest niewykonalne. Jest już jednak za późno, by go zatrzymać. 700 metrów, jakie jeszcze pozostały, nie wystarczą dla wyhamowania 137 ton rozpędzonych do prędkości 300 kilometrów na godzinę. Pilot wie, że jest skazany na śmierć. On, załoga, pasażerowie.

To, co zrobił potem, było już tylko rozpaczliwym odruchem: odwrócił ciąg silników, uruchomił hamulce hydrauliczne kół. Nie mogło to już pomóc: w każdej sekundzie maszyna posuwała się o dalsze 100 metrów. Przed oczami pilota ukazują się domki osiedla Villeneuve-du-Roi. Ostatnia decyzja Rolanda Hoche: ominąć te domki, uratować chociaż tamtych ludzi. Samolot skręca w prawo, zawadza o jedną z latarni, potem drugą. Następuje katastrofa, największa w historii, jeśli chodzi o liczbę ofiar pojedynczego samolotu.

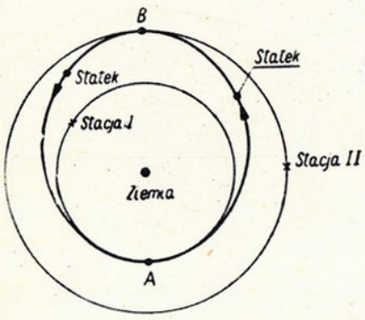
Opr. RS

Miejsce wypadku. **Ilustracje: „Neue Illustrierte"**

ORBITY PODRÓŻNE

JEDNYM z podstawowych określeń nawigacji kosmicznej jest „orbita podróżna". Specjalne jest znaczenie orbit podróżnych przy wyprawach poza Księżyc, to jest na planety. Gdy startujący z Ziemi statek kosmiczny osiągnie prędkość 40 000 km/h (11,2 km/sek.), to jest prędkość ucieczki, jak należy dalej nim kierować, aby dotarł do pożądanej planety? Celem pierwszych podróży będą poza Księżycem przede wszystkim planety najbliższe, a więc Mars i Wenus. Nie tylko dlatego, że krążą one najbliżej Ziemi, ale także dlatego, że nadają się do lądowania statków z Ziemi, prawdopodobnie najbardziej ze wszystkich planet naszego układu.

Jak powinien więc lecieć statek, aby osiągnąć powiedzmy Wenus. Wyobraźmy sobie dwie stacje kosmiczne I i II (duże sztuczne satelity Ziemi) okrążające Ziemię po dwóch różnych orbitach kołowych widocznych na rys. 1. Przyjmijmy teraz, że po orbicie I krąży statek kosmiczny i że zamierza „przedostać się" na orbitę II; jak widzimy na rysunku, statek musi wejść na orbitę „podróżną", w danym przypadku na orbitę eliptyczną, styczną do obu orbit I i II. Aby z orbity I przejść na orbitę podróżną, musi nastąpić nieznaczne zwiększenie prędkości w punkcie A; aby z orbity podróżnej wejść na orbitę II, nastąpić musi nieznaczne zmniejszenie prędkości w punkcie B. Odpowiada to ogólnej zasadzie, według której przy powiększeniu prędkości ciała poruszającego się po orbicie kołowej,



Rys. 1. Orbita podróżna („styczna") statku kosmicznego.

wejdzie ono na orbitę eliptyczną na zewnątrz dotychczasowej orbity kołowej, natomiast przy zmniejszeniu prędkości wejdzie ono na orbitę eliptyczną wewnątrz dotychczasowego koła. Aby więc powrócić z orbity II do I, statek musi zmniejszyć prędkość w punkcie B.

W ten sposób statek kosmiczny może „przedostać się" z orbity, po której porusza się Ziemia, na orbitę planety Wenus. Na rys. 2 widzimy orbitę podróżną z Ziemi na Wenus. Statek startuje w punkcie B. Aby wejść na orbitę podróżną leżącą wewnątrz orbity ziemskiej, musi zmniejszyć swą prędkość (od prędkości obiegu Ziemi 108000 km/h do prędkości podróżnej 100 000 km/h). Poruszając się lotem bezwładnym po orbicie podróżnej statek osiągnie orbitę Wenus (w punkcie A) z większą prędkością niż prędkość początkowa, z jaką wyruszył z orbity ziemskiej (w punkcie B). Prędkość wzrośnie o 35000 km/h. Ten przyrost prędkości stanie się zrozumiały, jeśli weźmiemy pod uwagę, że punkt A jest punktem przysłonecznym (perihelium) orbity podróżnej: statek zbliżył się do Słońca, a więc „opadał" w polu ciążenia słonecznego nabierając coraz to większej prędkości.

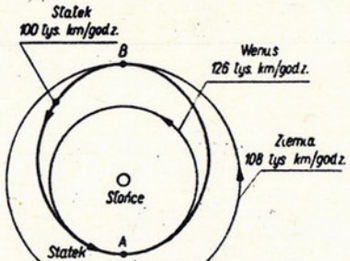
W punkcie A, który jest punktem stycznym orbity podróżnej i orbity Wenus, statek powinien wyrównać swą prędkość z prędkością ruchu Wenus (prędkość ciała każdego, które krąży po orbicie Wenus, wynosi 126 000 km/h). Ogólne zapotrzebowanie prędkości w podróży na Wenus w km/h wyniesie: Oderwanie się od Ziemi (ziemska prędkość ucieczki) — ok. 40 000 km/h, wejście na orbitę podróżną — ok. 8 000 km/h, wejście na orbitę Wenus — ok. 9 000 km/h lądowanie na Wenus — ok. 37 000 km/h; podróż Ziemia—Wenus — ok. 94 000 km/h.

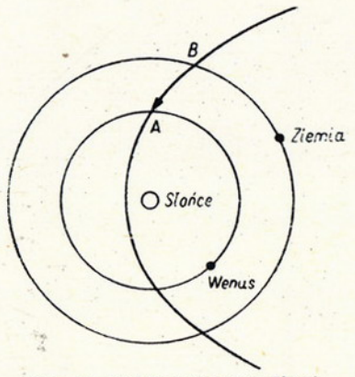
Powyższe zestawienie dotyczyć będzie podróży, podczas której dokonane zostaną dwie oddzielne operacje zmiany prędkości: jedna, polegająca na osiągnięciu prędkości koniecznej do oderwania się statku od Ziemi i druga polegająca na zmianie prędkości dla wejścia w orbitę podróżną. Jeśli natomiast chcemy nadać statkowi całkowitą prędkość jednorazową, tj. od razu w chwili startu z Ziemi, wystarczy wtedy prędkość cokolwiek mniejsza od sumy prędkości składowych (będzie ona równa sumie geometrycznej obu prędkości składowych skierowanych do siebie pod kątem prostym).

Tak więc teoretyczne zapotrzebowanie prędkości do podróży na Wenus będzie cokolwiek mniejsze niż podane w zestawieniu. Z drugiej strony tzw. straty grawitacyjne, starty na skutek oporu powietrza oraz rezerwa prędkości dla poprawek kursu oceniane być mogą również jako równowartość; w rezultacie przyjąć można w przybliżeniu, że otrzymana przez zwykłe dodawanie suma prędkości składowych odpowiada rzeczywistemu zapotrzebowaniu prędkości na podróż międzyplanetarną.

Zapotrzebowanie prędkości jest to po prostu wymagana ilość energii, a więc konieczny zapas paliwa statku kosmicznego. Zapotrzebowanie prędkości dla podróży na najbliższe planety naszego układu w km/h wynosi: Ziemia—Mars, w jedną stronę — 70000 km/h; Ziemia—Wenus, w jedną stronę — 90 000 km/h; Ziemia—Księżyc, tam i z powrotem, z lądowaniem — 100 000 km/h; Ziemia—Mars tam i z powrotem, z lądowaniem — 140 000 km/h; Ziemia—Wenus, tam i z powrotem, z lądowaniem — 190 000 km/h.

Rys. 2. Orbita podróży z Ziemi na Wenus.





Rys. 3. „Krótka" droga z Ziemi na Wenus.

Podane wyżej zapotrzebowania prędkości dotyczą podróży po tzw. orbitach stycznych, a więc podróży najbardziej oszczędnych pod względem zużycia paliwa. Czas trwania tych podróży równy będzie połowie okresu obiegu statku (jak zresztą każdego ciała) dokoła Słońca po orbicie podróżnej, tak np.: „oszczędna" podróż na Wenus trwać będzie ok. 140 dni, „oszczędna" podróż na Marsa trwać będzie — ok. 230 dni.

Czas podróży na planety możemy znacznie skrócić, jeśli skorzystamy z innych orbit podróżnych. Statki podróżować mogą po orbicie mającej kształt o wiele bardziej wydłużonej elipsy (a nawet i hiperboli); w takim przypadku długość drogi wzdłuż orbity podróżnej i pomiędzy orbitami planet będzie o wiele krótsza. Taka orbita podróżna przetnie jednak orbity planet pod kątem (nie będzie styczna, tak jak w pierwszym przypadku), co oznacza, że znacznie większe będzie zapotrzebowanie prędkości (a więc ilość zużytego paliwa) na przejście z orbity planety na orbitę podróżną. Podróż po takiej orbicie widzimy na rys. 3. Długość drogi statku będzie bez porównania mniejsza niż w podróży po orbicie stycznej. Na przykład czas podróży na Wenus może być skrócony nawet do kilkunastu dni, jednak potrzebna do wejścia na orbitę podróżną ilość energii będzie tak wielka, że podróże takie nie będą wykonalne — w każdym razie w pierwszym okresie rozwoju komunikacji międzyplanetarnej.

Mówiliśmy dotąd o podróżach między orbitami planet. Podróż statku na planetę oznacza jednak osiągnięcie samej planety, a nie tylko jej orbity. Inaczej mówiąc, statek, który opuści Ziemię w punkcie B (oznacza to, że Ziemia znajduje się w tym momencie w punkcie B swej orbity; patrz rys. 2 i 3), powinien po przybyciu do punktu A orbity Wenus natrafić i na samą planetę.

Będzie to możliwe jedynie przy odpowiednio dobranym terminie startu z Ziemi. Tak na przykład „oszczędna" podróż na Marsa (tzn. po orbicie stycznej) rozpocząć się musi w ściśle określonym dniu roku. W przypadku złego obliczenia terminu startu, statek „rozminie się" z planetą docelową (mimo że znajdzie się chwilowo na orbicie tej planety) i pobiegnie dalej po swej orbicie podróżnej dookoła Słońca; jednak po powrocie do punktu wyjścia statek nie zastanie już tam Ziemi.

Tak więc statek, który wystartuje w niewłaściwym czasie, może skończyć swą podróż jako nowa planetoida, krążąca dookoła Słońca; po wielu okrążeniach statek znaleźć się może znowu w pobliżu Ziemi lub planety docelowej, jednak dla załogi statku będzie już za późno. Oczywiście, jeśli statek posiadać będzie duże rezerwy paliwa, niebezpieczeństwo „rozminięcia się" z planetą będzie o wiele mniejsze, gdyż w czasie lotu będą mogły być prowadzone stałe poprawki kursu i można będzie zawsze „dogonić" planetę po zupełnie nowej orbicie.

Określenie terminu startu polega na wyznaczeniu dnia, kiedy Ziemia znajdzie się w najodpowiedniejszym do startu punkcie swej orbity (punkty B na rysunkach); jest to taki punkt orbity Ziemi, z którego startujący po orbicie podróżnej statek może spotkać się z planetą przeznaczenia (w punkcie A). Im krótsza droga podróży, a więc im bardziej „kosztowna" (pod względem zużycia paliwa) będzie podróż, tym większa może być dowolność w wyborze terminu startu.

W dalekiej przyszłości, w epoce rozwoju komunikacji międzyplanetarnej, kosztowne, luksusowe „ekspresy" będą mogły startować w dowolnym dniu roku. Natomiast statki transportowe, których zadaniem będzie tani przewóz dużych ilości towarów, będą oczekiwały po kilka miesięcy na określony dzień, który umożliwi podróż po orbicie stycznej.

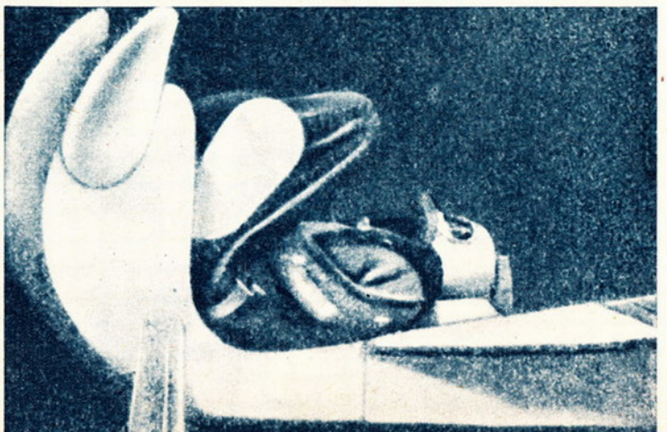
Mgr inż. JANUSZ THOR

FOTELE WYRZUCANE

PRZED drugą wojną światową większość wypadków lotniczych miała miejsce na wysokościach i prędkościach lotu umożliwiających załodze opuszczenie samolotu na spadochronie bez szczególnych trudności. W tym celu należało tylko otworzyć osłonę kabiny, zwolnić pasy fotela, wyskoczyć, a następnie otworzyć spadochron.

Jednakże w miarę wzrostu prędkości i wysokości lotu skok ze spadochronem stawał się coraz bardziej niebezpieczny. Dochodziło niejednokrotnie do tego, że pilot po opuszczeniu kabiny ponosił śmierć na skutek zderzenia z usterzeniem samolotu. W celu zapewnienia bezpieczeństwa, jak wykazały doświadczenia, należało z większą szybkością opuszczać samolot, przy czym tor skoku powinien przechodzić znacznie wyżej od linii lotu.

W wyniku wieloletnich prac badawczych zostały skonstruowane fotele wyrzucane (katapultowe), umożliwiające niemalże błyskawiczne opuszczanie samolotu i oddalenie się od niego na bezpieczną odległość.



Fotel wyrzucany dla samolotów naddźwiękowych. U góry: Położenie normalne, u dołu – położenie w momencie wyrzucenia (pilot leci nogami do przodu); widoczne są rozłożone stateczniki.

Pierwszy projekt foteli katapultowych został opracowany w Niemczech, gdzie prace naukowo-doświadczalne prowadzono od 1939 roku.

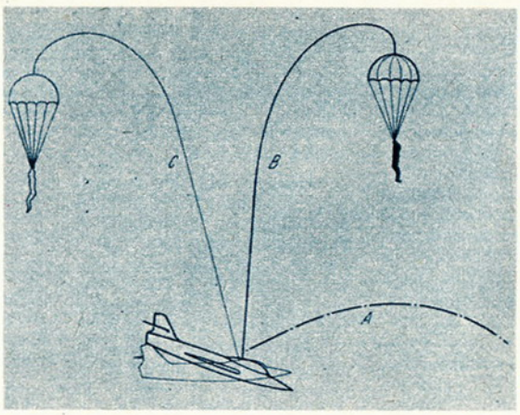
W 1944 roku konstruktorzy niemieccy wyposażyli samoloty Me-163 i Me-262 w fotele wyrzucane. Do końca wojny w lotnictwie hitlerowskim zanotowano około 60 katapultowań.

Mniej więcej w tym samym czasie rozpoczęto prace doświadczalne nad urządzeniami katapultowymi w wielu innych krajach. Problem ten nabierał szczególnego znaczenia po wprowadzeniu do eksploatacji samolotów odrzutowych. Duża prędkość lotu uniemożliwiała w razie wypadku opuszczenie samolotu sposobem tradycyjnym. Jedynym środkiem zapewniającym bezpieczne oddzielenie się od samolotu było katapultowanie się.

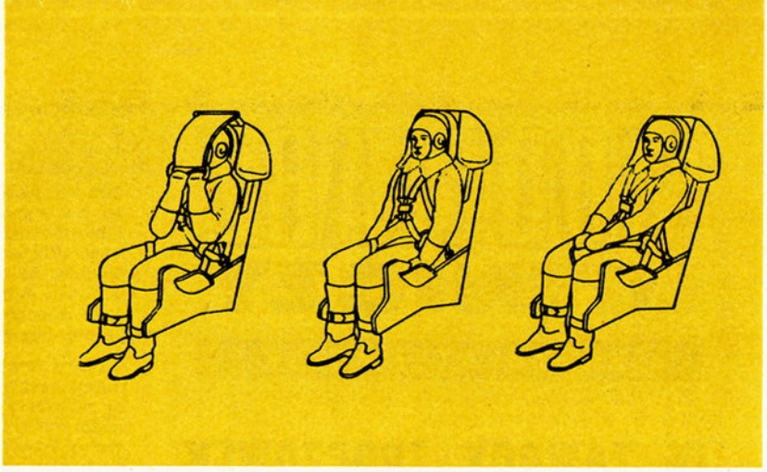
Wieloletnie doświadczenia wykazały, że rozwiązanie problemu katapultowania się zależało od uwzględnienia wielu czynników, a mianowicie: prędkości lotu i konstrukcji samolotu, prędkości lotu odpalonego fotela, ciężaru i kształtu fotela, systemu uruchamiania fotela, konstrukcji spadochronów ratowniczych, sposobów oddzielania się pilota od fotela itp. Ponadto należało zabezpieczyć pilota przed ujemnym oddziaływaniem ciśnienia dynamicznego atmosfery, wyposażyć go w urządzenia tlenowe i specjalne ubiory do przebywania w warunkach niskich temperatur i rozrzedzonego powietrza.

Obecnie budowane są różnorodne typy foteli wyrzucanych. Jak dotychczas nie ma jeszcze ustalonej oficjalnej ich klasyfikacji. Niemniej jednak, umownie można fotele wyrzucane zaszeregować według typów samolotów, dla których są one przeznaczone. W związku z tym rozróżnia się fotele myśliwców i bombowców. Te ostatnie z kolei dzielą się na fotele pilotów i nawigatorów.

Fotel myśliwca jest dość prosty w konstrukcji, ze względu na to, że pilot przebywa w nim stosunkowo nie-



Tory lotu foteli wyrzucanych przeznaczonych do ratowania na małych wysokościach: A – oś ciągu rakiety napędowej przechodzi pod kątem ok. 45 stopni względem osi podłużnej fotela; pokazany tor lotu odpowiada w przybliżeniu krzywej wystrzelenia fotela, z samolotu o pochylonym dziobie, B – zasada Martin Baker; oś ciągu rakiety pomocniczej jest równoległa do osi ciągu głównej wyrzutni, C – jak wyżej, lecz dla samolotów pionowego startu lub ratowania lotników z samolotów stojących nieruchomo na pasie lotniskowym.



Czynności pilota przed użyciem fotela wyrzucanego: a – ręce na uchwycie zasłony, b – ręce na poręczy, c – ręce na centralnej dźwigni katapultowania.

długi okres czasu. Natomiast fotele samolotu bombowego, w którym członkowie załogi mają przebywać wiele godzin, powinien zapewniać możliwości zmiany ich położenia w kierunku podłużnym i pionowym.

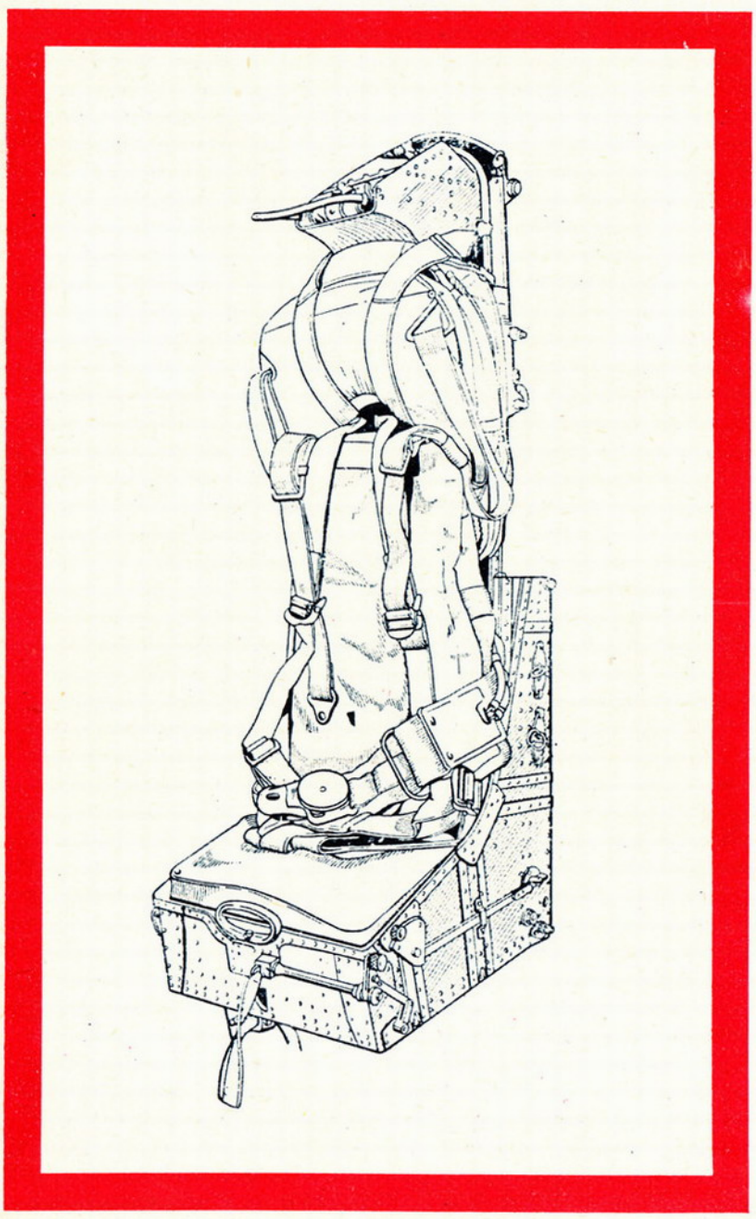
Fotele różnią się według kierunku katapultowania — w górę, w dół — lub według pozycji przyjmowanej przez członków załogi przez katapultowaniem.

Do chwili obecnej stosuje się trzy pozycje przed katapultowaniem: „ręce na poręczy", „ręce na uchwycie zasłony" lub „ręce na centralnej dźwigni katapultowania".

Ściąganie zasłony na głowę przed katapultowaniem jest dość niedogodne, zwłaszcza gdy w locie na dużej wysokości pilot ma na głowie specjalny hełm. Pozycja „ręce na centralnej dźwigni katapultowania" umożliwia zmniejszenie wymiarów fotela.

Fotele różnią się także według stosowanych spadochronów oraz według systemu sterowania podczas katapultowania. Sterowanie fotela może być ręczne, mechaniczne i pirotechniczne. Często również stosuje się systemy mieszane.

Fotel wyrzucany zakładów brytyjskich Martin-Baker (Mk-5).



Ponadto fotele dzielą się według systemu ustatecznienia lotu. Mogą być stateczniki stałe i ruchome, wychylane w locie. Stateczniki stałe zwiększają wymiary foteli.

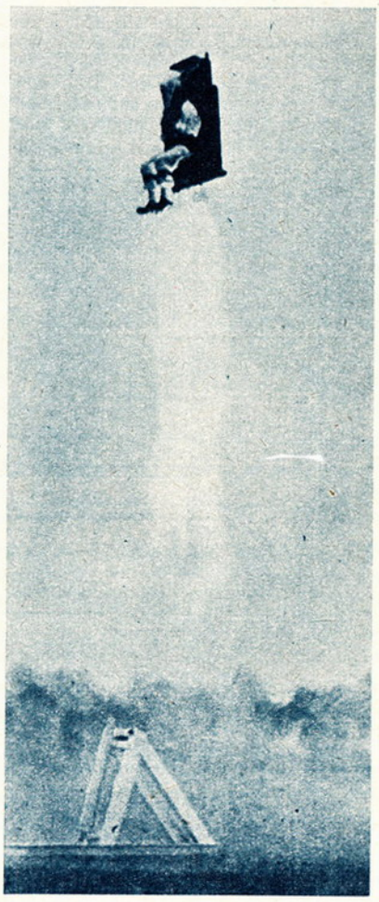
Każdy z prototypów nowych foteli poddawany jest próbom w tunelach aerodynamicznych i doświadczeniach na specjalnych saniach o napędzie rakietowym lub na wyrzutniach budowanych na zboczach gór, gdzie odbywają się pierwsze katapultowania z manekinem.

Rozwiązania konstrukcyjne foteli produkowanych w różnych krajach różnią się między sobą tylko w szczegółach. W zasadzie wszystkie typy foteli umocowane są na prowadnicach, po których mogą wysuwać się z kabiny samolotu. Mechanizm wyrzucający składa się z cylindra i tłoka połączonego z fotelem. Po uruchomieniu wyrzutni, pod wpływem gazów doprowadzanych do cylindra z butli lub wytworzonych w nim wskutek wybuchu ładunku pirotechnicznego, tłok zostaje wypchnięty z cylindra i następuje katapultowanie się fotela wraz z człowiekiem, na zewnątrz kabiny. Mechanizm wyrzucający jest również połączony z innymi elementami układu, które uruchamia przed katapultowaniem fotela (zrzucanie osłony kabiny, unieruchomienia nóg, głowy itp.).

W samolotach naddźwiękowych, ze względu na ogromne ciśnienie dynamiczne, zagadnienie awaryjnego opuszczania samolotu jest jeszcze bardziej skomplikowane. Dzięki wytężonej pracy konstruktorów udało się zbudować nowe typy foteli wyrzucanych. Mogą one być używane nawet przy prędkościach rzędu M = 3. Niektóre typy foteli mają dodatkowy własny napęd rakietowy (na przykład zbudowane przez firmę Convair). Nie są one wystrzeliwane, lecz unoszone z kabiny przez silnik. Dłuższy czas działania napędu pozwala sprowadzić przeciążenia do stosunkowo niewielkich wartości. Specjalne urządzenie powoduje ponadto obrót fotela siodłem do przodu. Jednocześnie automatycznie zamykają się podnóżki podciągając nogi pilota do góry, przy czym wysuwające się z boku płyty zabezpieczają je przed rozrzuceniem. Przymocowane do boków oparcia fotela powierzchnie ustateczniające lot rozkładają się w chwili wejścia w strumień powietrza i ustalają lot do czasu wyhamowania prędkości i otwarcia się spadochronu.

Ciekawą konstrukcją jest również fotel zbudowany przez firmę amerykańską Lockheed przeznaczony dla samolotu F-104 „Starfighter". Na fotelu tym można się katapultować nie tylko w górę, lecz również w dół, oczywiście w przypadku, gdy lot odbywa się na dużych lub średnich wysokościach. Dla zmniejszenia skutków przeciążeń, fotel wyposażono w podpory do rąk i podstawki do nóg podnoszące kolana prawie na wysokość piersi. Głowę chronioną hełmem obejmują specjalne klamry mające za zadanie utrzymywać ją we właściwej pozycji. Po opuszczeniu przez fotel kabiny samolotu rozkładają się stateczniki. Jednocześnie spod podstawy fotela wysuwa się niewielka tarcza skierowana w stronę lotu fotela. Tworzy się na niej silna fala uderzeniowa, tworząc jak gdyby osłonę, za którą ciśnienie dynamiczne jest znacznie mniejsze.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa we wszystkich fazach lotu skonstruowane zostały również fotele, na których można opuszczać samolot w razie wypadku na małych wysokościach, a nawet w czasie startu lub lądowania. Konstrukcja tych foteli jest bardziej skomplikowana niż stosowanych dotychczas. Zwiększyły się również wymagania dla spadochronów używanych przy tego typu fotelach. Oprócz normalnej czaszy, linek i pokrowca, w którym złożony jest spadochron, znajdują się jeszcze ładunki pirotechniczne, które w przypadku odpalenia wyrzucają spadochron do góry oraz przyspieszają jego otwarcie. (JK)



Pokaz skoku ratowniczego z poziomu lotniska za pomocą fotela wyrzucanego Martin-Baker. Dwie rakiety umieszczone w podstawie fotela wynoszą go na wysokość ponad 100 m, po czym następuje samoczynne oddzielenie się pilota od fotela i lądowanie na również automatycznie otwierającym się spadochronie.

MODELARZ LOTNICZY
„SKRZYDLATEJ POLSKI"

IX ZAWODY ZBOCZÓWEK

(wrażenia zawodnika)

NIGDY dotąd żadna impreza w kraju nie zgromadziła na starcie tylu zawodników i pod tym względem zawody w Ustianowej można uważać za bardzo poważny przełom w naszym sporcie modelarskim. Nie tylko zresztą ilość modeli była przełomowa. Najważniejszym jest to, że spośród 14 zgłoszonych modeli, zaledwie 6 wykazywało poważne usterki w aparaturach, natomiast pozostałe 8 wykonało loty naprawdę zdalnie sterowane, a kilku czołowych zawodników wykazało zupełnie już niezłe opanowanie techniki pilotażu. Widać stąd wyraźnie, że gdy będące w toku starania ZG APRL o seryjną produkcję krajowych aparatur do zdalnego sterowania uwieńczone zostaną wreszcie pozytywnym wynikiem (co musi nastąpić jeszcze w ciągu bieżącego roku!), to ta piękna kategoria modelarstwa ma u nas ogromne szanse rozwojowe. Na obecnych zawodach zaledwie 6 modeli było wyposażonych w aparatury lotnicze produkcji przemysłowej, natomiast pozostałe 8 miało urządzenia bądź wykonane po amatorsku, bądź też powstałe z adaptacji aparatur szkutniczych do celów modelarstwa lotniczego. W tym naświetleniu jeszcze wyżej trzeba ocenić wysiłek naszych modelarzy, którzy w tak trudnych warunkach potrafili przygotować się do imprezy.

Pod względem organizacyjnym tegoroczne zawody korzystnie różniły się od poprzednich, tym, że poświęcono na nie 3 dni zamiast jednego, jak to było dotąd praktykowane. Pierwszy dzień (23.VI.) poświęcony był na trening i zapoznanie się z terenem, a drugi dzień (24.VI.) wykonano 2 kolejki startów, a na trzeci dzień (25.VI) przeprowadzono ostatnią kolejkę oraz podsumowanie wyników i zakończenie imprezy. Rezygnacja z praktykowanego dotąd morderczego tempa rozgrywania zawodów odbiła się korzystnie, zarówno na wynikach, jak i na samopoczuciu zawodników. Figla spłatała tylko pogoda. W dzień treningu panował niesamowity upał oraz pogoda ponownie zupełnie bezwietrzna.

Wyżej: Jan Bury z swym bezkonkurencyjnym radiomodelem.
Niżej: Scenka rodzajowa na zboczu.

Pierwszego dnia konkurencji raczył dmuchnąć słaby wiaterek, tak, że pierwsza kolejka lotów rozegrana była w kombinowanych warunkach zboczowo-termicznych. Druga kolejka w tym dniu stała pod znakiem nadciągającej burzy. Wygrali tu zawodnicy, którzy startowali pod koniec kolejki tuż przed burzą, gdyż był to jedyny moment w ciągu imprezy, gdy panowały warunki naprawdę zboczowe. W drugim dniu konkurencji wiatr znów osłabł osiągając większą prędkość jedynie w cyklicznych porywach — sztuka polegała na stosownym wybraniu momentu wypuszczenia modelu, aby trafić właśnie na poryw.

Loty w kategorii modeli niekierowanych nie wzbudziły na ogół większego zainteresowania. Pod względem technicznym widać tu zdecydowaną stagnację. Na starcie widać było bądź modele stare, bądź budowane według dawnych zasad i wzorów. Nasuwa się pytanie, dlaczego buduje się u nas modele zboczowe jakich już nikt na świecie nie buduje? Wystarczy przejrzeć zagraniczną prasę, aby stwierdzić, że w innych krajach na zawodach tego typu startują wyłącznie modele sterowane prętem magnetycznym. U nas, po kilku pionierskich próbach kol. Jakubowskiego z Zakopanego sprawa poszła w zapomnienie. Na tegorocznych zawodach nie mieliśmy ani jednego modelu wyposażonego w sterowanie magnetyczne, co jest tym dziwniejsze, że po pierwsze — próby Jakubowskiego były zupełnie udane i rokowały poważne nadzieje, a po drugie — budowa tego rodzaju modeli nie nasuwa żadnych poważniejszych problemów. Wydaje mi się, że dalsze kultywowanie obecnych pseudo-zboczówek nie ma najmniejszego sensu, gdyż w rzeczywistości są to zwykłe szybowce (najczęściej o dziwacznych kształtach mających rzekomo zapewniać jakieś „zboczowe" właściwości), którym udaje się wykonać dłuższy lot jedynie wtedy, gdy przypadkowo natrafią na noszenia termiczne. Jeśli zawodnicy przez swój konserwatyzm sami nie widzą nonsensu technicznego w budowaniu modeli zboczowych pozbawioych urządzeń samokierujących, to należy ich do tego zdopingować przez odpowiednie ustawienie regulaminu. Jestem głęboko przekonany, że taka lekka presja z góry wyjdzie wszystkim na dobre, gdyż ten, kto z konieczności będzie musiał zacząć eksperymentować ze sterowaniem magnetycznym, bardzo szybko przekona się do tej nowości.

Wróćmy więc do modeli zdalnie sterowanych. Wśród startujących zawodników skrystalizowały się wyraźnie trzy grupy: Do grupy pierwszej, czołowej, zaliczam zdobywców trzech pierwszych miejsc tj. Jana Burego, Bogusława Spundę i Kazimierza Ginalskiego. Zawodnicy ci uzyskali w trzech lotach wyniki w granicach 900—700 punktów. Modele ich były w 100% sterowane przez cały czas lotu, a zawodnicy pilotowali swe modele według przemyślanego planu. Między tą grupą a następną „średnią" zaznacza się wyrazny dystans ok. 200 punktów, gdyż „średniacy" latali w granicach ok. 500—200 pkt. Do grupy „średniej" zaliczam Grudzińskiego, Kurowskiego, Zielińskiego, Trzcińskiego i Łabęckiego. Modele tych zawodników w zasadzie sterowały się w locie, lecz albo nie były dopracowane technicznie, albo zawodnicy za słabo jeszcze opanowali pilotaż. Wreszcie trzecią grupę „słabą" dzieli od „średniej" znów dystans ok. 100 pkt, gdyż mamy tu do zanotowania wyniki w granicach ok. 100 pkt. Do ostatniej grupy zaliczymy Konkiewicza, Płodzienia, Krupę, Grzywę, Kupkę i Walaszkiewicza. Zawodnikom tym bądź odmawiały posłuszeństwa aparatury, bądź też groźne kraksy, które spowodowane za małą praktyką, wyeliminowały ich z dalszej konkurencji. Należy sobie życzyć, aby zawodnicy z grupy „słabej" nie zrazili się chwilowym niepowodzeniem i byli przekonani, że sam fakt ich udziału w zawodach jest już zjawiskiem bardzo pozytywnym, a lepsze wyniki na pewno przyjdą z czasem.

Kilka słów trzeba jeszcze poświęcić czołówce. Model zwycięzcy Jana Burego odznaczał się bardzo prostą, funkcjonalną konstrukcją zarówno płatowca jak i mechanizmu sterującego. Model wyposażony był w aparaturę jednokanałową „OMU", a mechanizm wykonawczy stanowił silniczek elektryczny „Piko" z przekładnią wychylający ster w jedną stronę. W drugą stronę ster ściągany był gumką, tzn. nie posiadał możliwości ustawienia neutralnego. Mimo to model sterował się b. prawidłowo, wykonywał b. płaskie zakręty i wykazywał dobrą stateczność. Zawodnik dobrze opanował pilotaż i umiał wykorzystać aktualnie panujące warunki atmosferyczne.

Zdobywca drugiego miejsca, inż. Bogusław Spunda, posiadał model szybki o dużej doskonałości, dość dużym obciążeniu powierzchni nośnej. Aparatura 2-kanałowa konstrukcji własnej wykluczała pomyłki co do kierunku wychylenia steru pozwalając równocześnie na ustawienie go w położeniu neutralnym. Aparatura Spundy była bez wątpienia najlepiej ze wszystkich przystosowana do sterowania modelem zboczowym. Ponieważ model latał też prawidłowo, przeto wydaje się, że zawodnik nie zdołał wykazać wszystkich swoich możliwości, przede wszystkim przez zbyt nerwowy pilotaż.

Odwrotnie postąpił zdobywca trzeciego miejsca, Kazimierz Ginalski, który ze swego starego modelu, ciężkiego i niestatecznego w zakrętach, a ponadto wyposażonego w bardzo kłopotliwą w eksploatacji aparaturę „RUM", potrafił „wycisnąć" maksimum możliwości. Zawodnik ten pilotował spokojnie wybierając odpowiedni czas i miejsce dla poprawienia wyniku.

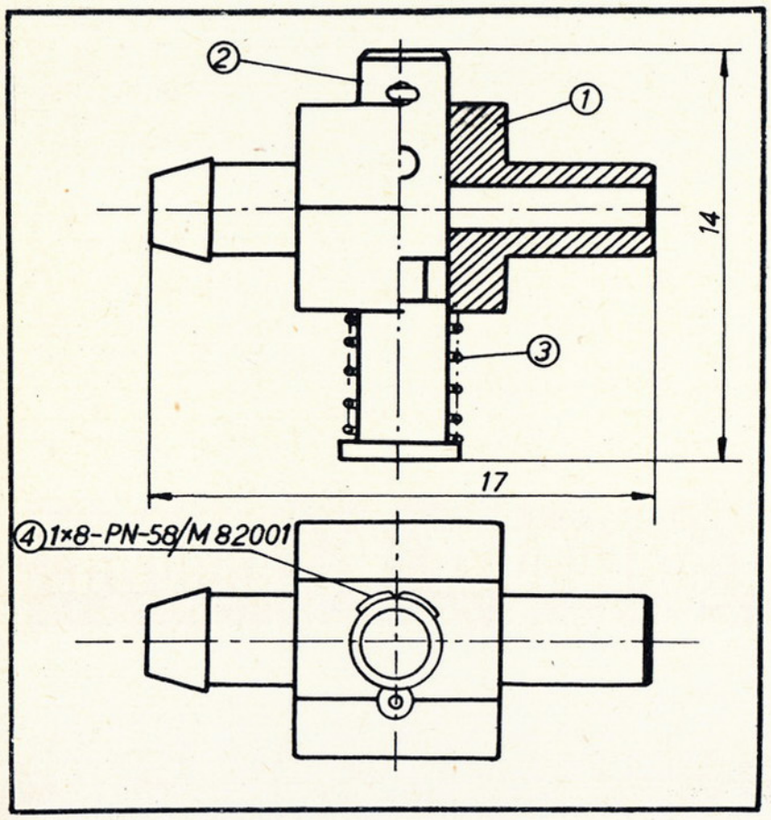
Kończąc niniejsze sprawozdanie, należałoby „na gorąco" wysunąć kilka wniosków na przyszłość tym bardziej, że zawody zboczówek w roku przyszłym będą dziesiąte z kolei, a więc obchodzić będziemy jubileusz tej pięknej imprezy zainicjowanej przez „Skrzydlatą Polskę". Zawody jubileuszowe mają mieć, o ile wiem, odpowiednią oprawę organizacyjną i propagandową, z czym w tym roku nie było najlepiej. A oto kilka punktów do rozpatrzenia:

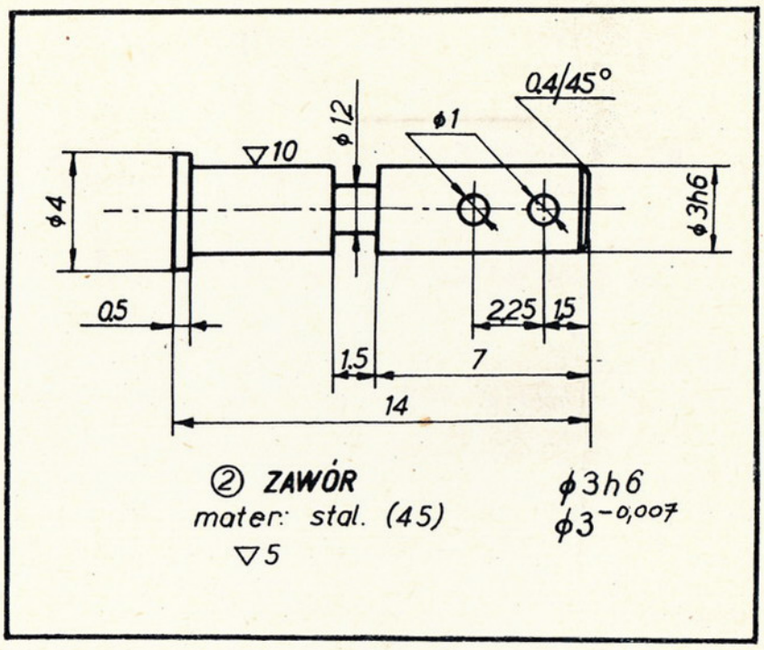
1. **Termin imprezy należy ustalić w oparciu o dane meteorologiczne tak, aby nie zabrakło prawdziwych zboczowych warunków;**
2. **Zakwaterowanie zawodników winno się znajdować bliżej terenów do lotów, a w miarę możności na szczycie zbocza. Nie należy się koniecznie upierać przy Ustianowej, a poszukać innych terenów, dogodniejszych pod tym względem lub też pomyśleć o zakwaterowaniu w namiotach w warunkach obozowych. Codzienne wchodzenie pod górę zawodników obładowanych ciężkim sprzętem jest niesłychanie uciążliwe!**
3. **Konkurencję należy rozszerzyć do 3 dni i liczbę startów konkursowych powiększyć do 5-ciu, co wyeliminuje wpływ przypadku, obecnie jeszcze dość poważny;**
4. **W modelach swobodnych trzeba wprowadzić obowiązek sterowania prętem magnetycznym, o czym była mowa wyżej;**
5. **W modelach zdalnie sterowanych trzeba wprowadzić bonifikatę punktową za lądowanie z góry w wyznaczonym miejscu. Miejsc takich (koła o określonym promieniu) może być dwa do wyboru: jedno na szczycie, a jedno u stóp zbocza (ponieważ warunki meteorologiczne nie zawsze pozwalają na lądowanie na szczycie). Bonifikata wyróżni te modele, które pozostają przy kontroli do końca lotu, a nie tylko w pierwszej fazie;**
6. **Regulamin imprezy powinien być dokładniej opracowany, gdyż obecny zawiera szereg luk i niejasności.**

Kończąc te uwagi, przypuszczam, że uczestnicy tegorocznych zawodów wypowiedzą się na łamach „Skrzydlatej" i dorzucą swoje wnioski.

Inż. ANDRZEJ TRZCIŃSKI

ODCINACZ PALIWA



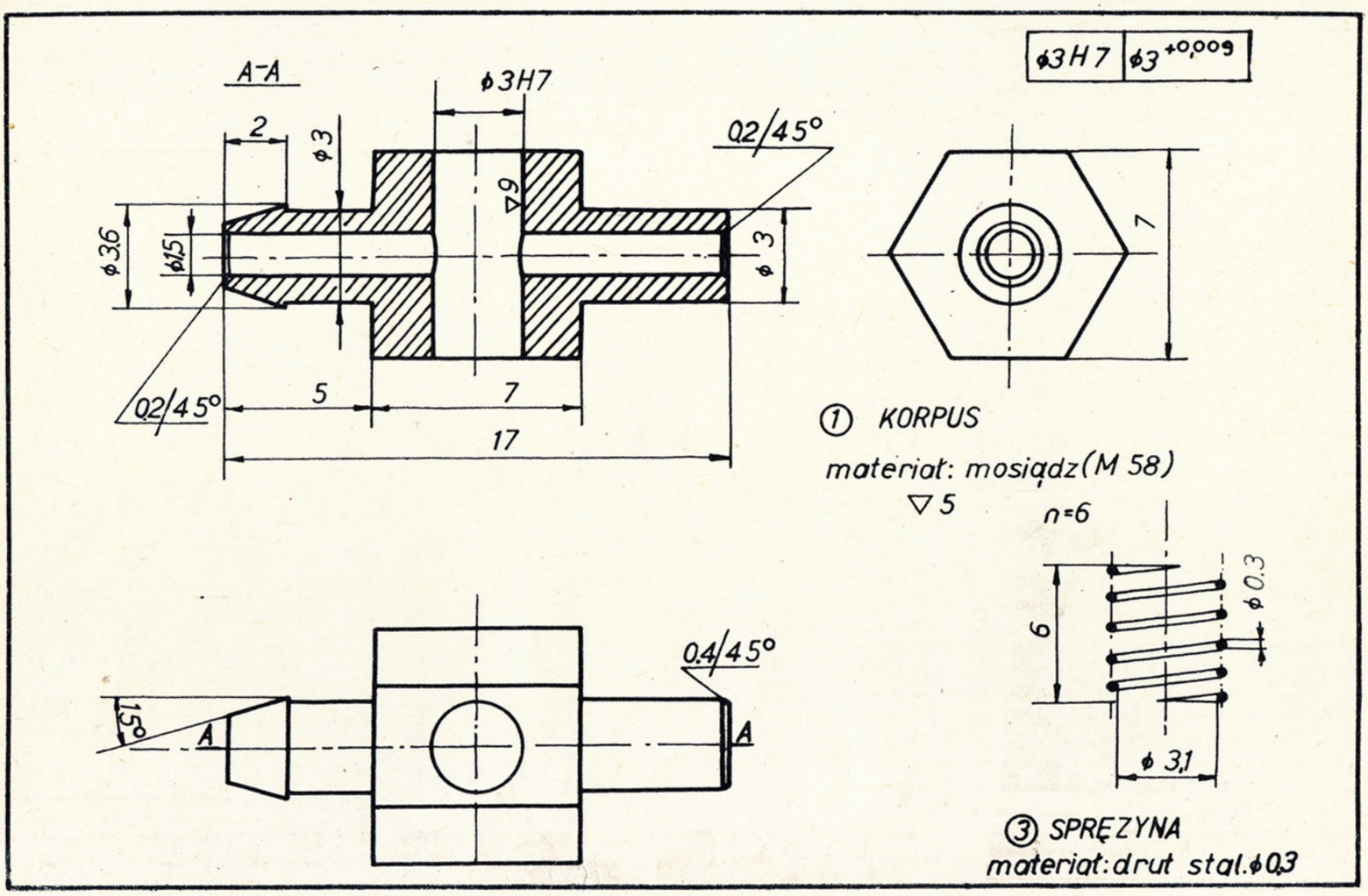


WIĘKSZOŚĆ modelarzy budujących silnikówki wolnolatające opracowuje i wykonuje odcinacze paliwa własnoręcznie. Konstrukcje te nie zawsze są udane. Dla modelarzy mających trudności z zaprojektowaniem dobrze działającego odcinacza, COML opracował i wypróbował dość prosty w wykonaniu i dobrze działający odcinacz paliwa. Zasada pracy jest prosta.

Jedna z końcówek korpusu jest przystosowana do zakładania przewodu paliwowego. Druga końcówka według uznania i potrzeb może być nakręcana na dyszkę gaźnika lub lutowana do zbiornika. W korpus (1) wchodzi szczelnie dopasowany zawór (2); tolerancje pasowania podane na rys. W zaworze (2) są wywiercone dwa otwory ϕ 1 mm. Po włożeniu sprężynki (3) i włożeniu zaworu (2) w korpus (3) przez górny otwór zaworu przewlekamy zawleczkę i rozginamy ją. Chroni przed wyciągnięciem zaworu przez sprężynę (całkowicie z korpusu). W tym położeniu zaworu przepływ paliwa jest zamknięty. Gdy ściskając sprężynę przesuniemy zawór w górne położenie wyłoni nam się drugi otwór ϕ 1 mm. W otwór ten wkładamy przetyczkę wykonaną z drutu. Uniemożliwia ona nam zamknięcie przepływu paliwa przez zawór wyciągany przez sprężynę. W tym położeniu zaworu paliwo ma normalny przepływ. Przetyczka z drutu współpracuje z samowyzwalaczem. Gdy po odpowiednim czasie samowyzwalacz wyciągnie przetyczkę z otworu w zaworze, zawór przy pomocy sprężyny opadnie w dolne położenie opierając się u góry zawleczką o korpus. W ten sposób odetnie przepływ paliwa. W położeniu kiedy przepływa paliwo normalnie do silniczka, średnica 1,2 mm zaworu znajduje się na wprost otworu ϕ 1,5 mm w korpusie.

Korpus jest wykonany z mosiądzu (sześciokąt), zawór zaś ze stali. Sprężynę wykonujemy sami z drutu ϕ 0,3 mm zwijając ją na wałku o odpowiedniej średnicy. Zawleczkę też możemy wykonać sami z drutu. Odcinacz ten jest naprawdę niezawodny w działaniu oraz bardzo prosty w obsłudze i wykonaniu.

JERZY KOSINSKI — COML



POSIEDZENIE KOMISJI SZYBOWCOWEJ FAI

W dniach 23 i 24 czerwca br. odbyło się posiedzenie Komisji Szybowcowej Międzynarodowej Federacji Lotniczej FAI. W posiedzeniu tym wzięli udział prezes Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz i przewodniczący Komisji Szybowcowej mgr inż. Julian Bojanowski. Zasadniczym tematem obrad były problemy organizacyjne i sportowe związane z szybowcowymi mistrzostwami świata, które odbędą się w dniach 3—26 lutego 1963 roku w miejscowości Junin (Hunin) w Argentynie.

W mistrzostwach tych przewiduje się udział dwudziestu kilku krajów. W każdej ekipie mogą brać udział 3—4 szybowce, przy czym nie więcej niż 2 w każdej z klas (standard i otwartej). Transport sprzętu odbędzie się drogą morską, podczas gdy załogi przybędą na miejsce zawodów drogą lotniczą. Jednocześnie z mistrzostwami świata odbędzie się w Junin Kongres Międzynarodowej Organizacji Naukowej i Technicznej Szybownictwa — OSTIV.

Organizatorem mistrzostw jest Argentyński Związek Szybowcowy FAVAV. Komisja Szybowcowa wprowadziła do regulaminu sportowego mistrzostw zaproponowaną przez organizatora zmianę polegającą na wyciągu punktowania prędkości w konkurencjach prędkościowych. Każdy zawodnik będzie mógł w zasadzie trzykrotnie startować za samolotem do każdej z konkurencji, przy czym, po każdym starcie będzie możliwe w zasadzie trzykrotne meldowanie się na taśmie startowej. Transport powrotny szybowców będzie wykonywany samolotami organizatora. No wniosek Komisji Szybowcowej FAI w program konkurencji mistrzostw oprócz trójkątów 100, 200 i 300 km włączono również i konkurencje rozgrywane na trasach trójkątów 400 i 500 km.

W dalszej części obrad Komisja Szybowcowa rozważała propozycje zmian w Kodeksie Sportowym, odnośnie których najwięcej propozycji zostało zgłoszonych przez Aeroklub PRL. Komisja postanowiła w sposób ściślejszy określić definicję punktu startu, odczepienia i rozpoczęcia przelotu oraz przekazać uwagi zgłoszone przez Aeroklub PRL autorom kodeksu celem uwzględnienia ich przy nowej redakcji kodeksu.

Przy omówieniu tabeli rekordów szybowcowych, postanowiono przyjąć propozycję Aeroklubu ZSRR, by w tabeli rekordów włączyć rekord prędkości na trójkącie 500 km. Aby jednak nadmiernie nie powiększać ilości rekordów i nie powodować tym samym obniżenia ich znaczenia, komisja postanowiła skreślić z tabeli rekord prędkości na trasie trójkąta 200 km.

Zmiany te będą obowiązywać od 1 stycznia 1963 roku. W sprawie warunków do odznak szybowcowych komisja zaproponowała, by od roku 1964 podnieść minimalną odległość przelotu do srebrnej odznaki z 50 km do 100 km, z tym, iż odległość ta mogłaby być wykonywana zarówno jako przelot otwarty czy docel, względnie przelot docelowo - powrotny, jak również po trasie trójkąta i linii łamanej. Propozycja ta zostanie jeszcze pisemnie przekonsultowana z wszystkimi Aeroklubami Narodowymi.

Komisja omawiała również propozycje dotyczące ustanowienia czwartego i ewentualnie dalszych diamentów do złotej dznaki szybowcowej. Po dłuższej dyskusji komisja postanowiła na razie, iż czwarte i dalsze diamenty do złotej odznaki nie będą nadawane. Natomiast postanowiono, że na następnym posiedzeniu komisji, tj. w końcu listopada br. zostaną rozważone warunki przyznawania rubinów do złotej odznaki, które byłyby nadawane za zdobycie mistrzostwa świata w szybownictwie, względnie za rekordy świata w danej kategorii. W sprawie tej komisja oczekuje konkretnych propozycji od zainteresowanych aeroklubów. Również na następnym posiedzeniu będzie przedmiotem szczegółowych obrad propozycja Aeroklubu PRL, który postawił wniosek, by dla zaliczenia przelotu docelowego nie było koniecznym lądowanie na lotnisku docelowym, lecz, by po prawidłowym zameldowaniu się nad celem, pilot mógł kontynuować dalszy lot dla uzyskania możliwie największej odległości lub też kontynuować próbę powrotu do miejsca startu.

W następstwie zbyt słabego umotywowania, nie został przez komisję przyjęty wniosek Aeroklubu Jugosławii, mający na celu wprowadzenie międzynarodowych sędziów sportowych, którzy by współdecydowali o wyborze konkurencji oraz pełnili funkcje na taśmie startowej, punktach zwrotnych i na mecie w szybowcowych mistrzostwach świata.

Po posiedzeniach Komisji Szybowcowej FAI odbyło się spotkanie reprezentantów Aeroklubu ZSRR, Jugosławii i APRL, na którym omówiono wspólne problemy sportu szybowcowego, a zwłaszcza udział w obozie falowym organizowanym w tym roku przez Aeroklub Bułgarii. W tej sprawie oczekiwane jest oficjalne zaproszenie. Wobec braku przedstawiciela Bułgarii, który podobnie jak przedstawiciel Aeroklubu CSR, Rumunii i Węgier nie był obecny tym razem na posiedzeniu Komisji Szybowcowej FAI, szczegóły tej imprezy będą znane dopiero w okresie późniejszym.

mgr inż. **Julian Bojanowski**

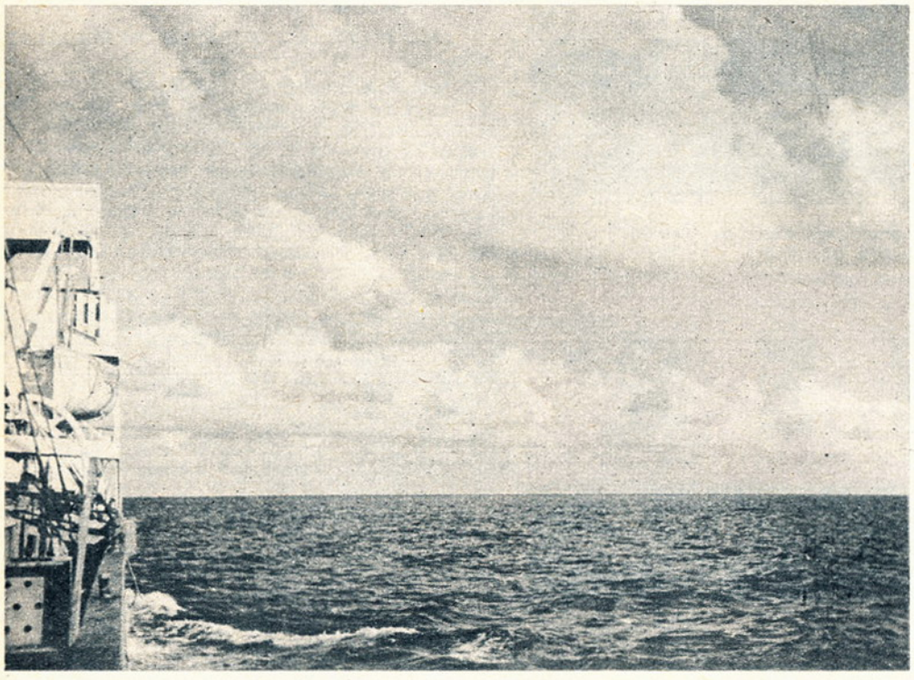
SPORT BALONOWY W TARNOWIE

PRZY Zakładach Azotowych im. Feliksa Dzierżyńskiego w Tarnowie rozwija ożywioną działalność w zakresie popularyzacji lotnictwa Sekcja Balonowa Aeroklubu Podkarpackiego. Prace członków sekcji, wśród których wyróżniają się mgr J. Malcówna, inż. Zygadło, inż. Bulanda oraz inż. Szwed, otoczone są życzliwą opieką i pomocą organizacji partyjnej, związków zawodowych oraz dyrekcji zakładów. Możliwość napełniania balonów wodorem stwarza sekcji balonowej przy Zakładach Azotowych im. Feliksa Dzierżyńskiego szczególnie korzystne warunki dla rozwoju tej dziedziny sportu.

W dniu 3 lipca br. rozpoczęto sezon lotny startem balonu „Polonez" SP-BZE pilotowanego przez inż. Zbigniewa Burzyńskiego. W locie tym wzięli również udział Józef Woźniak, pracownik zakładów, oraz mgr inż. Julian Bojanowski z Instytutu Lotnictwa. Start balonu odbył się na terenie zakładów. Na specjalną uwagę zasługuje sprawna organizacja napełniania balonu świadcząca o dobrym przygotowaniu obsługi złożonej z pracowników zakładów. Po ponad dwugodzinnym locie wzbudzającym duże zainteresowanie w Tarnowie oraz wszystkich miejscowościach położonych na trasie przelotu, balon „Polonez" wylądował w pobliżu miejscowości Biecz, przebywając odległość 45 km. Lot wykazał bardzo dobre własności tej nowej konstrukcji balonu, który w niedługiej przyszłości będzie reprezentował nasz sport balonowy na zawodach międzynarodowych w Holandii.

Na zdjęciu: Balon „Polonez"

Korzystne warunki dla sportu balonowego i pomoc udzielana tej dziedzinie sportu przez Zakłady Azotowe w Tarnowie pozwalają przypuszczać, że Zarząd Główny APRL i Komisja Balonowa wezmą pod uwagę możliwość zorganizowania mistrzostw Polski na tym terenie. (IB)



CZY LOTY SZYBOWCOWE NAD OCEANEM SĄ MOŻLIWE?

POWSZECHNIE panuje przekonanie, a szczególnie u szybowników, że termika może powstawać jedynie w wypadku istnienia obszarów terenowych o różnych właściwościach cieplnych. Brak zjawisk termicznych nad dużymi jeziorami lub terenami bagnistymi czy leśnymi, uniemożliwia niejednokrotnie kontynuowanie przelotu. Często można na wybrzeżu obserwować piękną „cumulusową" pogodę, która panuje jedynie nad lądem stałym, przechodząc ostrą granicą w bezchmurne niebo nad morzem.

Opisywane były wielokrotnie loty na termice wybrzeża czy termice dwubrzeżnej (Hel), tworzącej się wzdłuż linii brzegowej nad lądem lub nad wodą w zależności od pory dnia i związanej z istnieniem wiatrów zwanych bryzami.

Zupełnie jednak inaczej wyglądają zjawiska pogodowe nad oceanami. Niejednokrotnie panuje tu piękna pogoda „cumulusowa", tworząca szlaki chmur kłębiastych na przestrzeni setek mil.

Charakterystycznym przy tym momentem jest fakt, że termika ta trwa od około 9 godziny rano do północy, a niekiedy dłużej.

Jaka jest mechanika powstawania tego rodzaju pogody nad jednorodnymi obszarami, gdzie nie istnieje różnica temperatur w nagrzaniu podłoża?

Gdzie brak przeszkód terenowych, a istnieje tylko rozciągająca się na setki mil tafla wodna?

Obserwacje moje prowadziłem na Oceanie Indyjskim, gdzie do najbliższego lądu stałego było ponad 1 000 mil.

Z pomiarów temperatury wody powierzchniowej i powietrza wynika, że woda jest cieplejsza od powietrza. Różnica temperatur wynoprądów można było się przekonać obserwując loty jastrzębia płynącego na statku. Ptak ten w ciągu dnia żaglował na termice, towarzysząc z wysokości statkowi.

Układ cumulusów jest dość charakterystyczny, układają się one w postaci bardzo długich szlaków ciągnących się setki kilometrów. Warunki do podejmowania dalekodystansowych przelotów szybowcowych zatem istnieją i prawdopodobnie przeloty takie byłyby już dawno podjęte, gdyby nie ryzyko zagubienia się na oceanie.

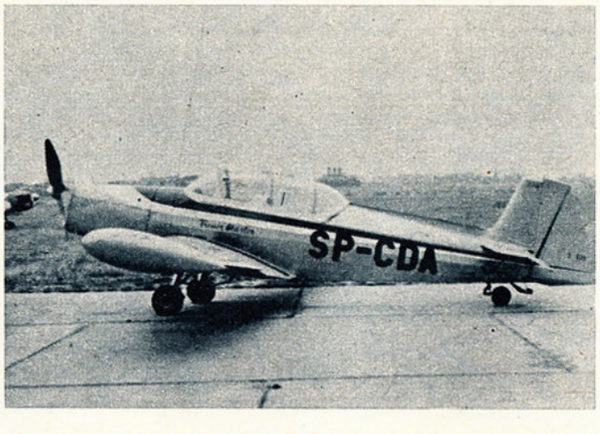
Ostatnie słowo należy jednak do meteorologów, którzy rozważyliby szczegółowiej sytuację pogodową pod tym kątem widzenia i praktycznego sprawdzenia na specjalnie przystosowanym wodnomotoszybowcu.

si przeciętnie 1,5—2°C (wykres). Przy istnieniu równowagi chwiejnej w powietrzu już taka mała różnica temperatur wystarcza do wytworzenia się prądów wznoszących. O rzeczywistym istnieniu tych

WIESŁAW JASZCZYŃSKI

NA ZDJĘCIU: Cumulusy nad Oceanem Indyjskim. Zdjęcie wykonał autor dnia 29 stycznia 1962 roku o godzinie 15.00 (11.00 GMT) szer. geogr. 10°49' (N) i dług. geogr. 50°30' (E).

6 lipca br. przybyły na lotnisko Aeroklubu Warszawskiego trzy zakupione w CSRS samoloty treningowo-akrobacyjne Zlin „Trener-Master". Obecnie na tych samolotach przygotowują się nasi reprezentanci do udziału w II Samolotowych Mistrzostwach Świata w Akrobacji (Budapeszt). Foto: St. Jaśko



NASI KORESPONDENCI PISZĄ

JELENIA GÓRA

Z inicjatywy Aeroklubu Jeleniogórskiego zorganizowano w czerwcu br. obóz szybowcowo-wyczynowy na lotnisku Przylep Aeroklubu Ziemi Lubuskiej, w którym uczestniczyli najlepsi piloci szybowcowi Jeleniej Góry i Zielonej Góry. Kierownikiem i istruktorem był Julian Ziobro. Osiągnięto bardzo dobre wyniki. W okresie 14-dniowego obozu piloci Aeroklubu Jeleniogórskiego wylatali ogółem na 4 szybowcach 241 godzin zużywając na to tylko 21 godzin lotu samolotu holującego. Przeleciano 2 071 kilometrów po trasach zamkniętych i 682 km po trasach nawigowanych. Piloci Berner i Znaniecki uzyskali diamenty za przelot po trójkącie 300 km, a Julian Ziobro pobił rekord Polski na „Bocianie" na tym trójkącie uzyskując prędkość 74,3 km/h. Z. Znaniecki, M. Berner i H. Lisiecki uzyskali tu prędkość rzędu 65 km/h. M. Berner i M. Pawluk uzupełnili złote odznaki szybowcowe.

W tym samym czasie i pod tym samym kierownictwem piloci Aeroklubu Ziemi Lubuskiej wylatali 180 godzin na szybowcach i przelecieli 1 650 kilometrów po trasach zamkniętych, zdobyli 3 srebrne odznaki szybowcowe, jeden diament za przelot po trójkącie 300 km. Ponadto E. Didyk uzyskał na tym trójkącie prędkość 69 km/h.

Idea organizowania małych obozów aeroklubowych zwłaszcza dla tych aeroklubów, które mają niekorzystne warunki termiczne i ograniczenia strefowe, jak na przykład Aeroklub Jeleniogórski, zdała egzamin. Zwłaszcza jeśli weźmiemy pod uwagę również stronę ekonomiczną. Całkowity bowiem koszt obozu wyniósł około 3 000 zł (wraz z transportem szybowca i wyposażeniem). Ważnym czynnikiem takiego obozu jest strona sportowa, a także fakt, że cały urlop można poświęcić na intensywne latanie. Przeciętna bowiem nalotu w tym czasie wyniosła 70—80 godzin.

Mimo pewnych trudności organizacyjno - bytowych i sprzętowych, obóz spełnił najśmielsze oczekiwania. Zebrane doświadczenia pozwolą w przyszłości jeszcze lepiej organizować tego rodzaju zgrupowania. Podkreślić tu należy ofiarną pracę instr. Juliana Ziobro i pil. Stanisława Babiarza oraz pomoc kierownictwa Aeroklubu Ziemi Lubuskiej w zorganizowaniu obozu.

Aeroklub Jeleniogórski ze swej strony obiecuje organizację na podobnych zasadach obozu w okresie falowym.

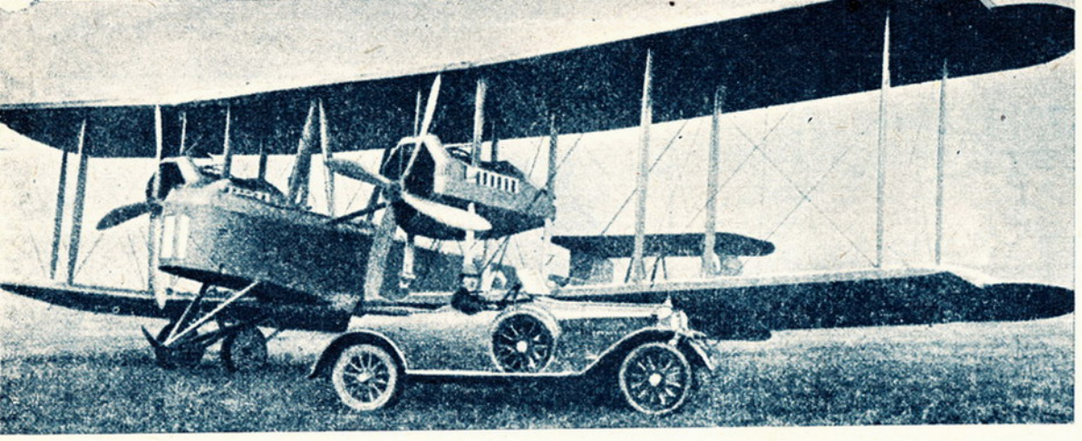
T. KACZMAREK

KIELCE

Po ożywionej zimowej działalności propagandowej (m. in. w porozumieniu z redakcją miejscowego „Słowa Ludu", ogłoszono na łamach tej gazety konkurs o tematyce lotniczej oraz urządzono przy współpracy miejscowych organizacji społecznych, instytucji i zakładów pracy, lotniczą zgadujzgadulę z udziałem Pelagii Majewskiej i Mariana Gorzelaka), zaczęto w Aeroklubie Kieleckim już od wczesnej wiosny przygotowywać się do sezonu. Dla pilotów, skoczków i kandydatów zorganizowano wykłady teoretyczne (razem 112 godzin.). Dwutygodniowy okres egzaminów teoretycznych wypadł zadowalająco. Po uroczystym otwarciu sezonu lotnego we wszystkich sekcjach zapanował ożywiony ruch. Zaczęto systematyczne szkolenie podstawowe pilotów szybowcowych metodą dochodzącą (19 kandydatów). Nie zapomniano też o treningowcach. Ci, oprócz realizowania swych planów wyszkoleniowych, latają często na przeloty (m. in. trójkąt 100 km, docel 130 km Kielce — Łódź). Piloci samolotowi Aeroklubu Kieleckiego brali z powodzeniem udział w I Gwiaździstym Zlocie Dziennikarzy do Wrocławia i w III Samolotowych Mistrzostwach Akrobacji we Wrocławiu. Nie pominą oczywiście i najważniejszej imprezy tegorocznego sezonu — Samolotowych Mistrzostw Polski w Gdańsku. Już od początku sezonu przygotowują się do nich bardzo intensywnie.

Nie pozostają też w tyle sekcje spadochronowa i modelarska, choć nie mogą się jeszcze pochwalić takim rozmachem, jak sekcja samolotowa.

ROMAN GAJOS



John Alcock pozuje do zdjęć przy samolocie VIMY (G-EAOU) przed jego lotem do Australii.

PIONIER RAJDOWCÓW ŚWIATA

W jesieni 1940 roku polscy lotnicy należeli do najpopularniejszych ludzi w Anglii. Toteż wcale nie zdziwiłem się, gdy zostałem po prostu zaczepiony na ulicy i odwieziony maleńkim „Austinem" do uroczego domku pod miastem Lancaster. Rozmowa z gościnnym gospodarzem była — do pewnego stopnia — możliwa, gdyż obaj wyobrażaliśmy sobie, że znamy francuski. Wysoki, blisko pięćdziesięcioletni Anglik był bowiem w czasie pierwszej wojny światowej pilotem myśliwskim w eskadrze stacjonującej na froncie we Francji. Z dumą pokazywał swoją fotografię przy „Camelu", ale z jeszcze większym zapałem objaśniał mi szczegóły, nieznanego mi wówczas zupełnie bombowca z 1918 roku — „Excellent avion" (wspaniały samolot) — powtarzał — „latałem na nim przed demobilizacją".

Dopiero w dwadzieścia lat później wpadła mi w ręce książka *), z której w pełni zrozumiałem dlaczego to obecnie staroświeckie pudło mogło pretendować do zaszczytnego tytułu pioniera w zdobywaniu powietrznych szlaków świata.

Historia samolotu, nazywanego najczęściej krótko VIMY (Vickers „Vimy" Day and Night Bomber), jest doprawdy niecodzienna. Otóż pod koniec pierwszej wojny światowej dowództwo brytyjskie — zdopingowane bombardowaniem Londynu przez niemieckie samoloty „Gotha" i sterowce Zeppelina — zażądało jak najszybszej budowy maszyny typu niszczycielskiego. Miała ona odpowiadać przede wszystkim dwóm zasadniczym warunkom: zabierać duży ładunek bomb i posiadać w swym zasięgu Berlin. Z lotnisk pozafrontowych we Francji i z samego terytorium Anglii była do tego masta (w sytuacji bojowej 1917—1918 roku) prawie ta sama odległość — około 1650 kilometrów w obie strony. Ponieważ miał to być bombowiec nocny, rozwiązanie jego obronności (na przykład usytuowanie karabinów maszynowych — co w VIMY było dalekie od ideału) nie odgrywało decydującej roli.

Zamówienie przyjęły zakłady lotnicze Vickersa, gdzie głównym konstruktorem samolotu został inż. Rex. K. Pierson. Budowa prototypu poszła szybko — w czasie wojny nie było najmniejszych trudności ani materialnych, ani zaopatrzeniowo-materiałowych. Już pod koniec listopada 1917 roku pierwsza maszyna była gotowa. Od prototypu do serii droga okazała się nieco dłuższa. Nim zdecydowano się na serię 150 sztuk (podwyższonej następnie do imponującej cyfry 1000), oblatano i wypróbowano w różnych warunkach trzy prawie identyczne samoloty różniące się tylko silnikami. Doświadczenia w powietrzu przeprowadzał „as" myśliwski C. Gordon Bell. Był on sławny nie tylko z latania, ale i dowcipu. Wracając kiedyś z patrolu bojowego doznał uszkodzenia maszyny — w rezultacie lądował na drzewie. Do pokrwawionego pilota podjechał na koniu nieposzlakowanie ubrany wysoki dostojnik z armii i łaskawie zapytał:

— Hallo pilocie, czy przypadkiem nie skraksowałeś?

Bell z miejsca odpalił:

— Ale skądże, sir, ja zawsze w ten sposób ląduję.

Ostatecznie maszyna okazała się znakomita. Na przykład wytrzymałość jej była tak wielka, że kpt. Bell wykonywał na niej pętle. Zaopatrzona w dwa silniki Rolls-Royce „Eagle-VIII" (łączna moc 720 KM), mogła zabrać załogę złożoną z trzech ludzi, dwa karabiny maszynowe Lewisa, 2840 litrów materiałów pędnych, ładunek bomb 1146 kG (18 bomb po 51 kG i dwie po 114 kG). Prędkość maksymalna 157 km/h na wysokości 1500 metrów. Zasięg — 1670 km. Trzeba przypomnieć, że współczesne bombowce nocne niemieckie miały dane techniczne znacznie gorsze: „Friedrichshafen G-III" zasięg 600 km, ciężar bomb 500 kG, a „Gotha Go-G5" zasięg 460 km, ładunek bomb 800 kG.

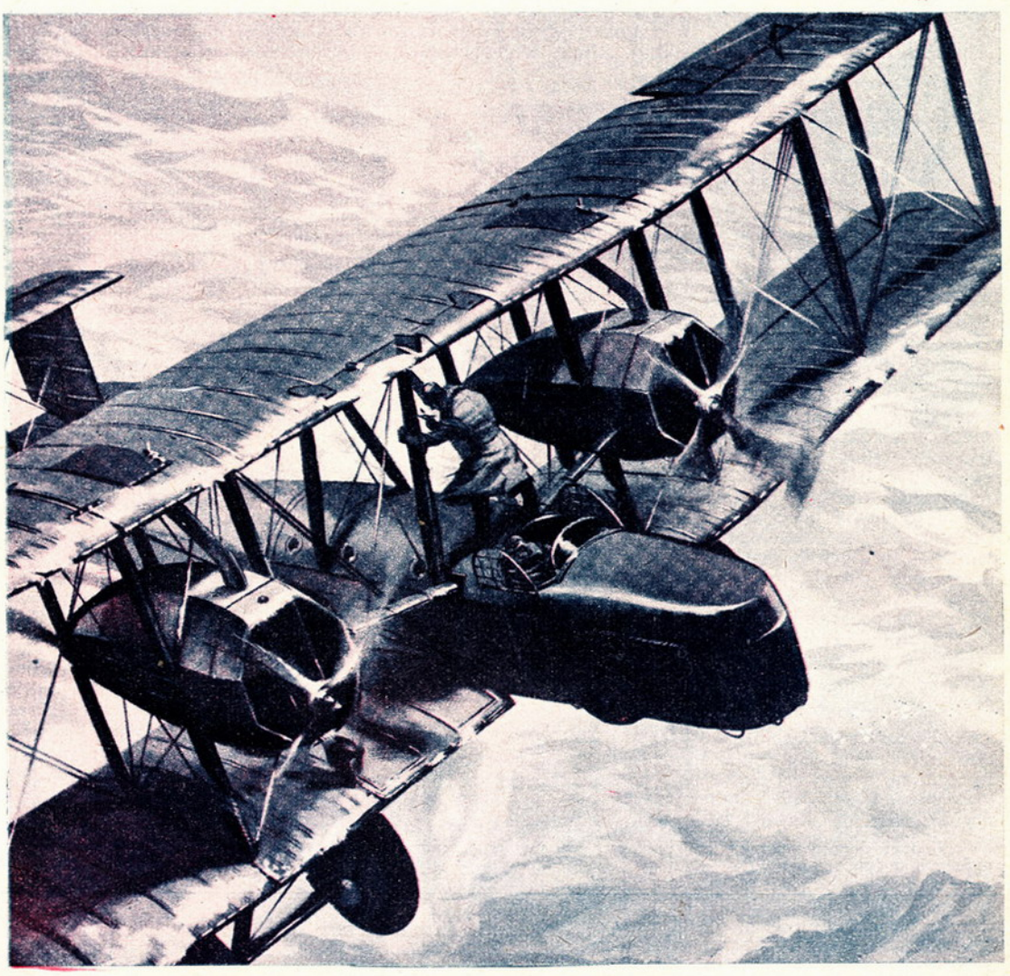
Pierwszy egzemplarz VIMY przybył na front do Francji w październiku 1918 roku. Zaledwie więc zaczęło się przezbrajanie dywizjonów brytyjskich celem stworzenia samodzielnej grupy dalekosiężnego lotnictwa strategicznego nastąpiło zawieszenie broni. Jedyny samolot nowego typu, który znalazł się na froncie, nigdy nie przeleciał linii bojowej. Maszyna stworzona dla celów wojennych, dla bombardowania Berlina, nic nie zdziałała na tym polu. Zdobyła za to ogromną sławę w okresie pokoju w lotnictwie sportowo-cywilnym.

Rok 1919 był początkiem pionierskiego czasu w rozwoju transportu lotniczego. Po okresie martwoty spowodowanej wojną samolot wyruszył na zdobycie wielkich, opasujących całą kulę ziemską, szlaków powietrznych. Pamiętamy o ludziach — zdobywcach lądów i oceanów. Często zapominamy o samolotach, które niosły sławnych pilotów, nawigatorów i mechaników na swych pokładach. A właśnie jedną z pierwszych powojennych maszyn rajdowych, która osiągnęła pełne sukcesy, była VIMY.

*) „Great Aircraft" — Wing Commander Norman Macmillan — London 1960.

HISTORIA SAMOLOTU

VIMY nad Atlantykiem. Rysunek „Aeromodeller".



Bodaj największym „cywilnym" osiągnięciem tego ex-bombowca był pierwszy w dziejach „non-stop" (bez lądowania) przelot Atlantyku w dniach 14—15 czerwca 1919 roku. Zachętą do lotu była poważna nagroda (10 000 funtów angielskich) wyznaczona jeszcze przed pierwszą wojną światową w 1913 roku. Królewski Aeroklub Brytyjski wpisał wczesną wiosną 1919 roku na listę zawodników dziewięć załóg brytyjskich (wśród nich VIMY), jedną włoską i jedną skandynawsko-amerykańską.

Rajdowy VIMY był dopiero trzynastą zbudowaną u Vickersa maszyną tego typu. Została ona stosunkowo nieznacznie zmodyfikowana w stosunku do wersji bombowej. Przebudowana kabina zawierała tuż obok siebie fotel pilota i nawigatora, zamiast komór bombowych wmontowano zbiorniki paliwa (puste miały służyć w razie wodowania do utrzymania samolotu na powierzchni). Załoga — dwie osoby, zasięg 3925 km, prędkość lądowania 75 km/h, przelotowa 145 km/h, maksymalna 161 km/h. Ciężar pustego samolotu rajdowego wynosił 3174 kG.

Pilotem zwycięskiego samolotu był dwudziestosiedmioletni Jack Alcock (dyplom pilota z 16 listopada 1912) nawigatorem trzydziestotrzyletni Arthur Whitten Brown. Miał on do dyspozycji nadajnik i odbiornik radiowy (uległ uszkodzeniu w czasie lotu) oraz pełny zestaw ówczesnych pomocy nawigacyjnych (sekstant, mapy Merkatora itp.).

Wystartowano ze St. John's na Nowej Funlandii i po piętnastu godzinach i pięćdziesięciu siedmiu minutach ciężkiego lotu VIMY wylądowała (z lekkim uszkodzeniem) na podmokłym terenie w Clifden, Północna Irlandia. Przeleciano 3041 km z prędkością 190,7 km/h. Warto dodać, że samolot posiadał w chwili lądowania jeszcze spory zapas paliwa. Załoga brytyjska (Brown był z pochodzenia Amerykaninem) na VIMY zdobyła w tym brawurowym locie nie tylko Północny Atlantyk, ale i międzynarodowy rekord odległości w linii prostej bez lądowania. Posiadała go przez przeszło sześć lat — wypadek niespotykany w historii prędko zmieniających się lotniczych rekordów światowych. Jak trudny w ogólnej opinii wydawał się wówczas przelot Północnego Atlantyku niech świadczy tylko następujący fakt. Gdy gazeta DAILY MAIL ogłosiła konkurs, w odpowiedzi inny dziennik londyński ofiarował — oczywiście żartem — milion funtów nagrody za lot na księżyc...

Drugi wielki wyczyn VIMY to etapowy przelot Anglia (lotnisko Hounslow) — Australia (Port Darwin). Jak do tego doszło? Otóż bezpośrednio po wojnie rząd australijski wyznaczył nagrodę pieniężną dla załogi samolotu, który przeleci z Londynu do Australii. Warunki były następujące: załoga musi w całości składać się z obywateli australijskich, czas lotu nie może przekraczać trzydziestu dni, data prekluzyjna zakończenia konkursu upływała 1 stycznia 1920 roku. Wśród pięciu samolotów ubiegających się o nagrodę znalazła się i VIMY. Po niewielkich przeróbkach, seryjny samolot wybrany do rajdu stanął na początku listopada 1919 roku, w pełni gotowy do lotu na londyńskim lotnisku Hounslow. Załogę stanowili oczywiście sami Australijczycy: Ross Smith wraz z bratem Keith — jako pilot i nawigator, J. M. Bennett oraz W. H. Shiers w charakterze mechaników. Właśnie ci dwaj ostatni byli — w warunkach w jakich odbywała się impreza — centralnymi postaciami ryzykownego przedsięwzięcia.

Dnia 12 listopada 1919 roku nastąpił start z pokrytego wczesnym śniegiem lotniska. W dwadzieścia siedem dni później, po przeleceniu 18250 km w 134 godziny 55 minut w powietrzu (czyli 5 dni 15 godzin i 55 minut) z prędkością przeciętną 135 km/h, VIMY wylądowała bez najmniejszych uszkodzeń na lotnisku w Darwinie.

Nagroda została więc zdobyta przez czterech lotników z VIMY. Dwie załogi konkurencyjne zginęły, dwie rozbiły się po drodze. Zwycięska VIMY — w ciężkich warunkach, gdyż na mocno sfatygowanych silnikach odbyła dodatkowo triumfalny długi oblot Australii: Sydney, Melbourne, Adelaida (rodzinna miejscowość pilota i nawigatora).

Można by zapytać — czemu przelot Smitha i jego towarzyszy wywołał olbrzymi entuzjazm i zdobył mu światowy rozgłos? Przecież był to lot etapowy (20 odcinków) który w jedenaście lat później po mniej więcej tej samej trasie dokonała na sportowym samolocie — Amy Jonson. Właśnie chodzi o te jedenaście lat.

W historii rozwoju szlaków powietrznych rok 1930 był już zupełnie inną epoką. Kiedy VIMY przebywała tę olbrzymią przestrzeń, piętrzyły się przed nią trudności typowo pionierskie — w ogóle nie istniejące w kilka czy kilkanaście lat później. Żadnej służby meteorologicznej, „lotniska" były z reguły równymi (i to nie zawsze) polami bez hangarów i innych urządzeń.

W tym okresie — jak się wyraził pewien brytyjski dostojnik: „Jeżeli lotnictwo cywilne chce latać, musi być samowystarczalne. Załogi niech zabierają co im potrzebne do samolotów". W rezultacie VIMY wiozła ze sobą właściwie cały warsztat reperacyjny, zapasy żywności i nawet wody. Natomiast nie zabrano w ogóle radiostacji — jako nieprzydatnej na terenach gdzie przebiegała trasa. Jedyną przygotowaną pomocą były zapasy paliwa, które zostały uprzednio własnymi środkami lokomocji ziemnej i morskiej zainstalowane w obranych punktach. Teraz dopiero staje się zrozumiałe dlaczego w przelocie VIMY tak ważną rolę odegrali mechanicy Bennett i Shiers.

Wszystko mija. Ale najprędzej chyba przechodzi młodość samolotu. Kilkadziesiąt pozostałych po wojnie maszyn typu VIMY pełniło przez pewien czas w lotnictwie wojskowym służbę w linii, następnie były już tylko celami do nocnych ćwiczeń artylerii przeciwlotniczej, skakano z nich na ćwiczebnych spadochronach, używano dla szkolenia młodych pilotów.

Po dziesięciu latach niedobitki znikły z nieba i hangarów. Zostały tylko dwie sztuki, za to obie bardzo uhonorowane. Zdobywczyni Atlantyku zawisła w Londyńskim Muzeum Wiedzy (dział aeronautyki), zaś VIMY o numerze rejestracyjnym G-EAOU została na zawsze tam, gdzie doniosły ją skrzydła — w australijskim mieście Adelaida. Zbudowano dla niej specjalny, wspaniały szklany hangar.

Zostało też wspomnienie po doskonałym samolocie, który choć nie doleciał nigdy do Berlina, stał się bezpośrednio po pierwszej wojnie światowej jednym z najlepszych rajdowców świata.

Opracował: JANUSZ KĘDZIERSKI

ZIELONE PIEKŁO MATTO GROSSO

WYŻYNA Matto Grosso — to porosła dziewiczą puszczą, prawie niezamieszkała, najdziksza i najmniej zbadana część Brazylii. Człowiek jest tu intruzem, przeciw któremu to zielone piekło mobilizuje wszystkie swe moce. Doświadczył tego już niejeden zaginiony bez wieści poszukiwacz diamentów, niejeden badacz-podróżnik. Ostatnio ofiarą Matto Grosso padli dwaj młodzi lotnicy.

G. Augusto i F. Milton wystartowali z Corumby na południu Matto Grosso. Celem ich lotu była odległa o 600 km Santa Gruz de la Sierra w Boliwii. Jest to wprawdzie niedaleko — trzy godziny lotu, tym niemniej większość lotników przelatuje tę trasę „borąc pod pachę" linię kolejową: dla lepszej orientacji, a także i na wszelki wypadek...

Ale takie właśnie postępowanie wydawało się młodym pilotom z aeroklubu w Rio de Janeiro czymś niesportowym. Wybrali trasę „na przełaj". Jak wynika ze znalezionego później pamiętnika Miltona, lot przebiegał z początku pomyślnie, ale później stracili orientację i o zachodzie słońca znajdowali się ciągle nad bezkresną puszczą, bez śladu nie tylko miasta docelowego, ale jakiegokolwiek przejawu życia ludzkiego. Przed zapadnięciem zmroku szczęśliwie udało im się wyszukać jakąś polanę, na której Milton posadził maszynę.

Mieli jeszcze 20 litrów benzyny w zbiorniku, liczyli więc, że gdy się rozwidni, będą mogli wystartować i dokończyć lot. Podczas pierwszej próby pilotujący znów maszynę Milton zorientował się, że nie przeskoczy wysokich drzew na końcu rozbiegu. Udało mu się pomyślnie wyhamować. Odciążyli samolot, pozostawiając wszystko, co się dało wymontować. Jednak i druga próba wypadła niepomyślnie. Augusto zdobył się wówczas na heroiczną decyzję: oświadczył, że pozostanie na ziemi, byleby tylko przyjaciel mógł wznieść się w powietrze.

Podczas startu biegł z tyłu, unosząc płozę ogonową, dopóki nie odrzucił go wzrastający pęd. Milton przemknął tuż nad drzewami i znikł. Przez 20 minut Augusto łudził się nadzieją, że przyjacielowi uda się sprowadzić pomoc, ale wkrótce dał się słyszec znów warkot samolotu. Pilot nie odnalazł żadnego punktu przewodniego, na lot zaś bez możliwości bezpiecznego lądowania nie mógł i nie chciał się zdecydować.

W tym dniu nie ponawiali już lotów: mieli benzyny tylko na 10 minut lotu i pragnęli ją wykorzystać jak najlepiej — po wypoczynku. Tego jednak nie dała im noc w puszczy. Trapiły ich moskity, dokuczał głód i pragnienie. Startując z Corumby nie zabrali żadnych zapasów oprócz dwóch butelek piwa...

Ale i przeprowadzony następnego dnia lot nie dał wyniku. Liczyli od tej pory już tylko na ratunek z zewnątrz; ich zaginięcie musiało przecież zaalarmować władze brazylijskie i boliwijskie. O tych dniach tak pisał Milton w swym notatniku:

„Radziłem Augusto, żeby się położył, to nie będzie tak czuł głodu. Nie słuchał mnie, chodził z jednego końca polany w drugi i wypatrywał pomocy. Znalazłem kaktusy, które łamaliśmy, żeby wyssać i wyżuć ich miąższ. To było czwartego dnia. Piąty był jeszcze gorszy: słyszałem warkot silników, ale nie mogłem dostrzec samolotów. Augusto płakał całą noc. Rano znowu skarżył się na głód i pragnienie. Resztki piwa wypiliśmy poprzedniego dnia. Koło południa znalazł w naszej walizce butelkę z wodą odświeżającą, używaną po goleniu. Wypił ją, zanim zdołałem temu przeszkodzić. W trzy godziny później umarł w męczarniach..."

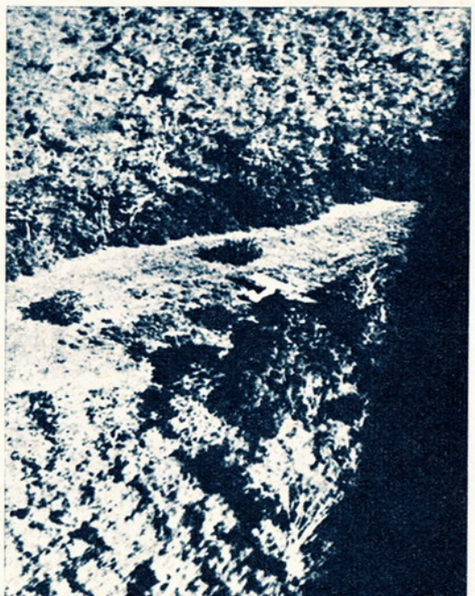
Następnego ranka Milton obudził się wśród ulewnego deszczu. Wyciągnął z walizki wszystkie ubrania, rozpostarł je na deszczu, a gdy nasiąkły wodą, wyżymał je do pustej blaszanki, by stworzyć sobie zapas wody. Metoda była skuteczna i o zgromadzonej w ten sposób wodzie, o wykopywanych z ziemi korzonkach, liściach i paru owocach drzew, jakie znalazł w pobliżu, Milton przeżył nie kończące się 69 dni.

Z jego zapisków przebijała coraz większa beznadziejność. Przez ten czas kilkakrotnie słyszał, a nawet widział przelatujące w pobliżu samoloty, ich załogi jednak nie dostrzegły sylwetki małej maszyny na otoczonej drzewami polance. Notował te rozczarowania bez komentarzy.

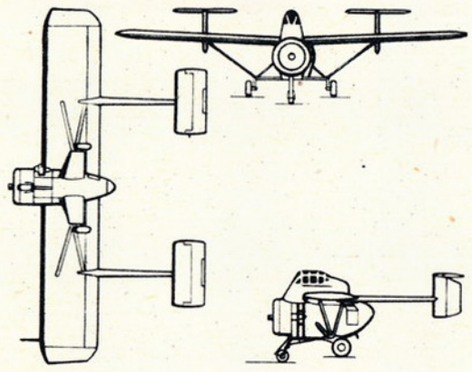
Stopniowo wyczerpywały się jego siły. Nie potrafił już rozróżnić brzęczenia moskitów od warkotu samolotów. Sześćdziesiątego dziewiątego dnia wpisał swą ostatnią notatkę: „Każdemu wybije jego godzina. Moja już nadeszła. Idę do samolotu".

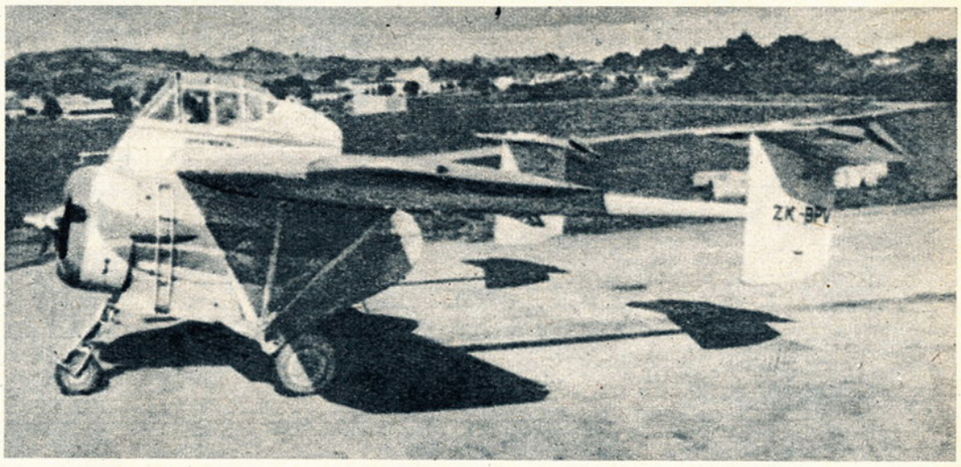
W 5 dni później z samolotu patrolowego Força Aerea Brasileira dostrzeżono samolocik. Zawezwano śmigłowce. Po wylądowaniu znaleziono Miltona w fotelu pilota, z głową opartą na drążku sterowym. Walczył i umarł jak prawdziwy lotnik. **(r.s.)**

Widok z lotu ptaka na polankę, która stała się grobem młodych Brazylijczyków.



SAMOLOT ROLNICZY BA „AIRTRUCK" ● NOWA ZELANDIA



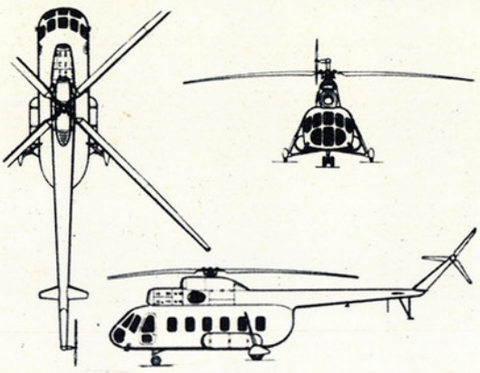


NA pierwszy rzut oka samolot „Airtruck" wydaje się być wytworem chorobliwej inwencji konstruktora-amatora, niezdolnym do uniesienia się w powietrze. Jak się jednak okazuje, samolot ten, oblatany 28 kwietnia 1961 r wylatał już kilkaset godzin, ukończył pomyślnie oficjalne próby, a nawet uzyskał amerykańskie świadectwo zdatności do lotu. Jest to więc w pełni użyteczna konstrukcja, przeznaczona do prac rolniczych w Nowej Zelandii. Producentem samolotu jest nowozelandzka wytwórnia Bennet Aviation, a konstruktorami G. C. Bennet i inż. Luigi Pellarini. Ten ostatni skonstruował już uprzednio jeden samolot rolniczy, mianowicie PL-7 „Tanker" w wytwórni Kingsford Smith.

„Airtruck" jest jednomiejscowym, jednosilnikowym, zastrzałowym grzbietopłatem o niezwykłym układzie. W konstrukcji samolotu zastosowano dużo elementów z treningowego samolotu North American „Harvard", jak np. silnik wraz z osłoną, osłonę kabiny, podwozie główne i szereg urządzeń hydraulicznych. Płat samolotu, prostokątny o niewielkim wzniosie wyposażony jest w klapolotki oraz podparty zastrzałami w kształcie litery „V".

Niezwykle krótki kadłub składa się prawie wyłącznie ze zbiornika chemikalii stanowiącego oprofilowanie silnika gwiazdowego oraz z kabiny pilota umieszczonej powyżej. Pojemność zbiornika pozwala na zabranie ładunku do 1 900 kG (na razie ograniczono ciężar ładunku do 1 000 kG). Wejście do kabiny po drabinie(!) przymocowanej z boku kadłuba. Usterzenie składa się z dwóch oscbnych zespołów. Każdy z nich posiada usterzenie kierunku i osadzone na nim prostokątne usterzenie wysokości. Każdy zespół zamocowany jest do skrzydła na długiej rurze-wysięgniku. Podwozie stałe, trójkołowe. Golenie podwozia głównego zamocowane na końcach krótkich wsporników-skrzydełek podpartych zastrzałami do kadłuba. Silnik gwiazdowy Pratt-Whitney R 1340 „Wasp" o mocy 550 KM. **(JS)**

ŚMIGŁOWIEC TURBINOWY MIL W-8 ● ZSRR



JESIENIĄ 1961 r świat lotniczy został zaskoczony ukazaniem się nowych radzieckich śmigłowców, wyposażonych w silniki turbinowe. Jeden z nich, oznaczony W-8, został opracowany przez zespół konstrukcyjny pod kierunkiem znanego radzieckiego konstruktora śmigłowców dr inż. Michaiła Mila. Nowy śmigłowiec stanowi rozwinięcie dawniejszej konstrukcji Mi-4, budowanej w ZSRR w dużych seriach, w kilku różnorodnych wariantach. Z pierwowzoru pozostała w nowym śmigłowcu część ogonowa; również wirnik nośny nie uległ żadnym widocznym zmianom, jakkolwiek został zapewne odpowiednio wzmocniony. Natomiast zasadniczo zmieniony został kadłub śmigłowca. Usunięcie z przodu kadłuba dużego i ciężkiego silnika tłokowego i zastąpienie go lżejszym, a jednocześnie znacznie mocniejszym silnikiem turbinowym umieszczonym przed wirnikiem, pozwoliło na znaczne powiększenie części użytkowej kadłuba. Kabina załogi, bogato oszklona, znajduje się teraz w przodzie kadłuba. W wersji komunikacyjnej kabina pasażerska mieści 20—26 miejsc.

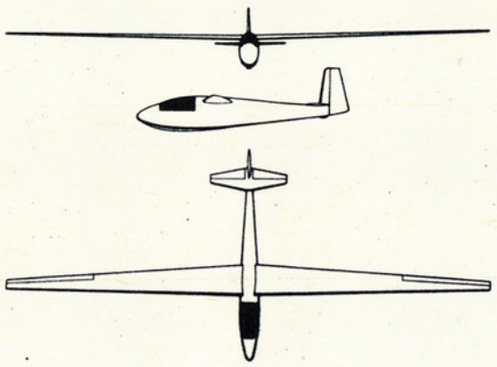
Mil W-8 jest śmigłowcem jednowirnikowym, zbudowanym w klasycznym układzie Jurlewa (ze śmigłem ogonowym). Wirnik 4-łopatowy. Śmigło ogonowe na końcu wysięgnika — trzyłopatowe. Silnik turbinowy konstrukcji P. Sołowiowa umieszczony jest na kadłubie przed wirnikiem. Zbiorniki paliwowe mieszczą się nad kadłubem za wirnikiem. Dodatkowe zbiorniki przymocowane są z boku do kadłuba.

Podwozie trójkołowe, stałe. Koła główne osłonięte owiewkami.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Średnica wirnika — 17,2 m, długość kadłuba — 15,0 m, wysokość — 4,5 m.
Ciężary: Ciężar w locie — 6 500 kG.

SZYBOWIEC WYCZYNOWY ROSS R-6 ● USA



R-6 skonstruowany przez Harlanda Rossa i oblatany w 1956 r, stanowi przykład nowoczesnego wysokowyczynowego szybowca o konstrukcji metalowej, jakich cały szereg powstało w ostatnich latach w USA. Ross R-6 jest dwumiejscowym, wolnonośnym grzbietopłatem.

Płat o obrysie trapezowym, dwudzielny, odznacza się dużym wydłużeniem. Profil laminarny NACA-63-2-615 wzdłuż całej rozpiętości. Skręcenie geometryczne — 4°. Konstrukcja dwudźwigarowa, pokrycie — całkowicie z blachy. Lotki również są kryte blachą. Klap brak. Na górnej i dolnej powierzchni płata hamulce aerodynamiczne. Kadłub konstrukcji skorupowej o przekroju eliptycznym z pracującym pokryciem blaszanym. Kabina z miejscami w tandem zakryta osłoną ze szkła organicznego. Dziób kadłuba z laminatu szklanego. Usterzenie wolnonośne o układzie klasycznym. Wszystkie powierzchnie kryte blachą. Stery nie odciążone masowo ani aerodynamicznie. Wyważenie samolotu przy pomocy sprężyn w układzie sterowania.

Podwozie składa się z płozy podkadłubowej amortyzowanej gumą i odrzucanego (po starcie) podwozia dwukołowego. Zderzak ogonowy. **(JS)**

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 16,77 m, długość — 7,32 m, wysokość (kabina) — 1,17 m, pow. nośna — 11,61 m², wydłużenie — 24,2.
Ciężary: Ciężar własny: z 1 pilotem — 377 kG, z 2 pilotami — 381 kG; ciężar całkowity: z 1 pilotem — 478 kG, z 2 pilotami — 556 kG, obciążenie pow. — 36,1 do 43,5 kG/m².
Osiągi: doskonałość (max.) — 40, przy prędkości — 107 km/h, przy opadaniu — 0,744 m/sek; opadanie min — 0,686 m/sek, przy prędkości — 95 km/h; prędkość dopuszczalna — 245 km/h; prędkość holowania — 181 km/h; prędkość wyciągania — 167 km/h.

POCZTA LOTNICZA

WSPÓLNY CEL

Jerzy Langner — Trzcinica, woj. rzeszowskie, Józef Roman — Glinik Mariampolski, ski, woj. rzeszowskie, Władysław Piekarski — Częstochowa, Czesław Pikuliński — Łabno Duże, woj. białostockie, Jerzy Rozpiątkowski — Kwidzyń, woj. gdańskie, Ryszard Rochola — Rawa Mazowiecka, woj. łódzkie, Lech Kozłowski — Katowice, to młodzi ludzie, uczniowie szkół podstawowych, zasadniczych szkół zawodowych, techników, liceów ogólnokształcących. Mimo wszystkich różnic, jakie między nimi istnieją, mimo że uczą się w różnych szkołach, w różnych krańcach Polski, łączy ich jedno już od najmłodszych lat — wielkie zamiłowanie do lotnictwa. Chcą skakać ze spadochronem, chcą latać na szybowcach i samolotach, chcą wreszcie być w przyszłości oficerami wojsk lotniczych. Tymczasem jednak proszą o podanie warunków, jakim powinien odpowiadać kandydat na szkolenie lotnicze, a także gdzie mają się w tej sprawie zwrócić.

Odpowiadając na te zasadnicze pytania, informujemy że kandydat do szkolenia lotniczego w powietrzu lub skoczka, powinien: posiadać odpowiednią sprawność fizyczną i psychiczną; ukończyć 17 lat, a jeżeli chodzi o kandydatów na uczniów-pilotów szybowcowych i uczniów-skoczków spadochronowych — 16 lat; ukończyć szkołę średnią lub być uczniem 9 klasy szkoły ogólnokształcącej lub równorzędnej; — ukończyć kurs lotniczego szkolenia teoretycznego lub wykazać przed instruktorem, że posiada odpowiednie wiadomości teoretyczne; posiadać odpowiednie kwalifikacje moralne.

Nie sposób tu oczywiście podać dokładnie wszystkich danych dotyczących szkolenia lotniczego. Ci wszyscy jednak, którzy odpowiadają wyszczególnionym wymaganiom, mogą się śmiało zgłosić do najbliższego aeroklubu z prośbą o przyjęcie na szkolenie lotnicze. Aerokluby istnieją we wszystkich miastach wojewódzkich, a ponadto w niektórych miastach powiatowych. Tam też zostaną dokładnie poinformowani co mają robić by wstąpić na drogę prowadzącą do lotnictwa, do urzeczywistnienia swych marzeń.

TO PRAWDA

Ryszard Skowronek i Józef Orłowski, — Krotoszyn, woj. poznańskie, Jacek Myszkiewicz — Wołów, woj. wrocławskie, Teodor Chłebowski — Myślibórz, woj. szczecińskie.

To prawda, że do Wojskowej Akademii Technicznej przyjmuje się tylko kandydatów z wojska. Nie musi to być jednak wcale OSL lub inna szkoła oficerska. Kandydat spoza wojska, po zdaniu egzaminów wstępnych, musi tylko przejść jednoroczne przeszkolenie wojskowe. W tym celu skierowuje się go do jednej z jednostek, gdzie pełni służbę razem z powołanym do odbycia zasadniczej służby wojskowej.

MOSKIEWSKI FILATELISTA

Nasz Czytelnik, moskiewski filatelista lotniczy Lazar Egenburg, pisze do nas m. in.: „Już kilka lat zbieram znaczki lotnicze całego świata. W związku z tym chciałbym nawiązać korespondencję z polskimi filatelistami w celu wymiany takich znaczków. Mój adres: Lazar Egenburg, Moskwa, D-47, 1 Jabremskaja ul. 33 k. 26.

Mamy nadzieję, że ta prośba nie pozostanie bez echa wśród naszych Czytelników-filatelistów.

ZOSTAŃ LOTNIKIEM

Broszurę pt. „Zostań lotnikiem" otrzymują: **Andrzej Kobyliński — Warszawa, Jerzy Rozpiątkowski — Kwidzyń, woj. gdańskie, Franciszek Kowalczyk — Sobieszyn, woj. warszawskie, Krzysztof Kraszewski — Iława Żagańska, woj. zielonogórskie, Ryszard Rochala — Rawa Mazowiecka, woj. łódzkie, Tadeusz Dysiewicz — Siedlisko, woj. zielonogórskie, Władysław Piekarski — Częstochowa, Edmund Uglik — Zielona Góra, Zygmunt Dziudziel, woj. zielonogórskie, Krzysztof Gołaś — Kolno, białostockie, Bogdan Skorupski — Elbląg, woj. gdańskie, Józef Błarewicz — Bartoszyce, woj. olsztyńskie, Józef Gołaś — Łabuń Mały, woj. szczecińskie, Jerzy Wilkosz — Lubomierz, woj. wrocławskie, Czesław Bikuliński — Łabno Duże, woj. białostockie, Józef Roman — Glinik Mariampolski, woj. rzeszowskie.**

GDY POTRZEBNA CI LOTNICZA KSIĄŻKA

Zbigniew Gutkowski — Białystok, Krzysztof Wawrzyński — Siemierz, woj. lubelskie, Ryszard Feldman — Warszawa, Eugeniusz Janik — Pakosławice, woj. opolskie, Stefan Kraszewski — Żyrardów, woj. warszawskie. Kazimierz Cieszyński — Drezdenko, woj. zielonogórskie, Józef Szram — Złotów, woj. koszalińskie. Redakcja nasza nie prowadzi żadnej sprzedaży i wysyłki książek, nawet lotniczych. W związku z tym prośby Wasze nie mogą być przez nas spełnione. Natomiast może to zrobić Księgarnia Wysyłkowa. W tym celu należy przesłać zamówienie na kartce pocztowej, podając na niej autorów i tytuły interesujących Was książek. Oto adresy: **Księgarnia Wysyłkowa — Warszawa, ul. Nowolipie 4, Księgarnia Wysyłkowa „Oświata" — Warszawa, Plac Dąbrowskiego 8, Główna Księgarnia Techniczna — Warszawa, ul. Świętokrzyska 14.** Potrzebne książki dostarczy Wam listonosz, pod wskazany na karcie pocztowej adres, za zaliczeniem pocztowym.

LAMUS

Samolot myśliwski MiG-3 ● ZSRR

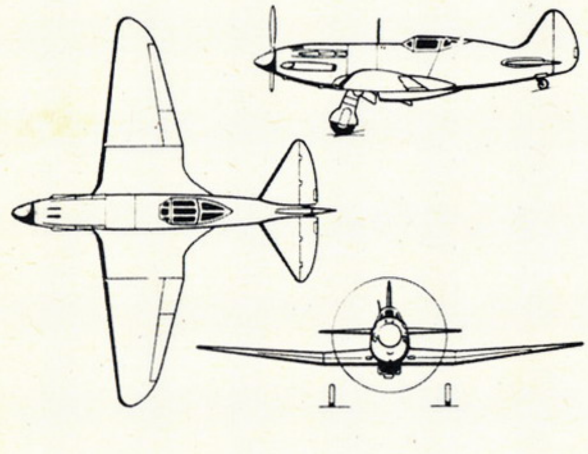
W początkach roku 1939 lotnicze biura konstrukcyjne w ZSRR otrzymały zadanie opracowania projektów nowoczesnych samolotów bojowych, które miały zastąpić dawne, przestarzałe typy. Zespół konstrukcyjny pod kierunkiem inż. inż. Mikojana i Gurewicza pracował nad projektem myśliwca przechwytującego. Prototyp nowego samolotu oznaczonego I-61 został zbudowany w krótkim czasie i oblatany w początku 1940 r.

I-61 był przeznaczony do przechwytywania nieprzyjacielskich bombowców lecących wyżej niż 4 000 m. Wyposażony w wysokościowy silnik rzędowy AM-35 o mocy 1 350 KM przy starcie i 1 200 KM na wys. 7 000 m samolot osiągał na tej wysokości prędkość 648 km/h, co było wówczas rewelacją na skalę światową.

Uzbrojenie, ze względu na duży ciężar silnika, opracowano początkowo do dwóch KM kal 7,6 (szkas) i jednego CKM UBT kal. 12,7. Samolot I-61 został przekazany do produkcji seryjnej, a na wiosnę 1941 roku pierwsze samoloty pojawiły się w jednostkach, gdzie otrzymały oznaczenie MIG-1. Jednocześnie zespół konstrukcyjny opracował nową ulepszona wersję samolotu, oznaczoną MiG-3 (I-200). Samolot ten odznaczał się dalszym zasięgiem (zwiększono zapas paliwa) i był przystosowany do lotnik gruntowych.

W lecie 1941 roku MiG-3 brał już udział w walkach powietrznych przeciw Luftwaffe. Na podstawie doświadczeń wojennych uzbrojenie samolotu zostało powiększone o dalsze 2 KM typu BS kal. 12,7 w owiewkach pod skrzydłami. Wkrótce potem produkcja samolotu została zawieszona, gdyż samolot przystosowany do przechwytywania na dużych wysokościach nie mógł sprostać zadaniu walk w pobliżu ziemi. W te same silniki co MiG-3 były wyposażone również słynne „szturmowniki" Ił-2, a one były wówczas bardziej potrzebne.

MiG-3 był jednomiejscowym dolnopłatem konstrukcji mieszanej: przednia część kadłuba i centroplan z rur stalowych, kryte blachą, tylna część kadłuba i skrajne części skrzydeł drewniane.



Aleksander Wołkow
ZIEMIA I NIEBO

Instytut Wydawniczy „Nasza Księgarnia", Warszawa 1961, nakład 10 000, str. 244, cena 45 zł.

Jest to bardzo piękny album astronomiczny typu popularno-naukowego. Treść napisana niezmiernie żywo i obrazowo, strona graficzna na wysokim poziomie. Część pierwsza mówi o Ziemi, druga o Gwiazdach i Planetach, trzecia o Słońcu. Końcowy rozdział książki „O podróżach międzyplanetarnych" napisał Włodzimierz Zonn. Każdy z rozdziałów tego pięknego wydawnictwa jest ściśle powiązany z najnowszymi osiągnięciami naukowymi, szczególnie na polu astronautyki. Książka „Ziemia i Niebo" powinna bezwzględnie znaleźć się we wszystkich bibliotekach i czytelniach klubów oraz innych organizacji lotniczych. Przekład z rosyjskiego Wł. Zonna, ilustracje Władysława Janiszewskiego i Romualda Klaybora. Ładną okładkę i opracowanie graficzne (liczne, ciekawe fotografie) zaprojektował Mateusz Gawryś.

Konstantin Wołkow
WENUS GWIAZDA ZARANNA

Instytut Wydawniczy „Nasza Księgarnia", Warszawa 1961, nakład 30 000, str. 468, cena 16 zł.

„Wenus gwiazda zaranna" Konstantina Wołkowa, to powieść o naukowej wyprawie na Wenus i przygodach, które przeżyli członkowie ekspedycji w czasie pobytu na tej planecie. Pomimo schematu, jakim operują autorzy tego rodzaju powieści (początek dramatyczny, zakończenie optymistyczne — które zresztą bardziej przewidujący czytelnicy dostrzegają od pierwszego rozdziału), książki fantastyczne cieszą się nieniezmiennym powodzeniem. I to od czasów niezapomnianego mistrza tego rodzaju utworów — Juliusza Verne, który w dalszym ciągu w licznych wznowieniach czaruje swoich zwolenników pełnymi pomysłowości i naiwnego humoru opowiadaniami. Daru tego nie posiadają obecni autorzy, którzy jednak biją na głowę starego pisarza francuskiego w realizmie kreślonych sytuacji. W rezultacie książki ich są rozchwytywane, tak jak rozkupione zostało całe duże wydanie „Wenus gwiazda zaranna". Książka pozostaje więc tylko do wypożyczenia w bibliotekach i czytelniach.

Z rosyjskiego przetłumaczył Tadeusz Twarogowski, odpowiednie do fantastycznego charakteru opowiadania ilustracje zaprojektowała Krystyna Witkowska.

J. KOWNACKI

PRZEPRASZAMY

Bolesława Orłowskiego za pominięcie Go jako współautora w recenzowanej książce pt. „Jak nasi przodkowie w powietrzu latali" (numer 24 „Skrzydlatej Polski" z dnia 17.VI br.).

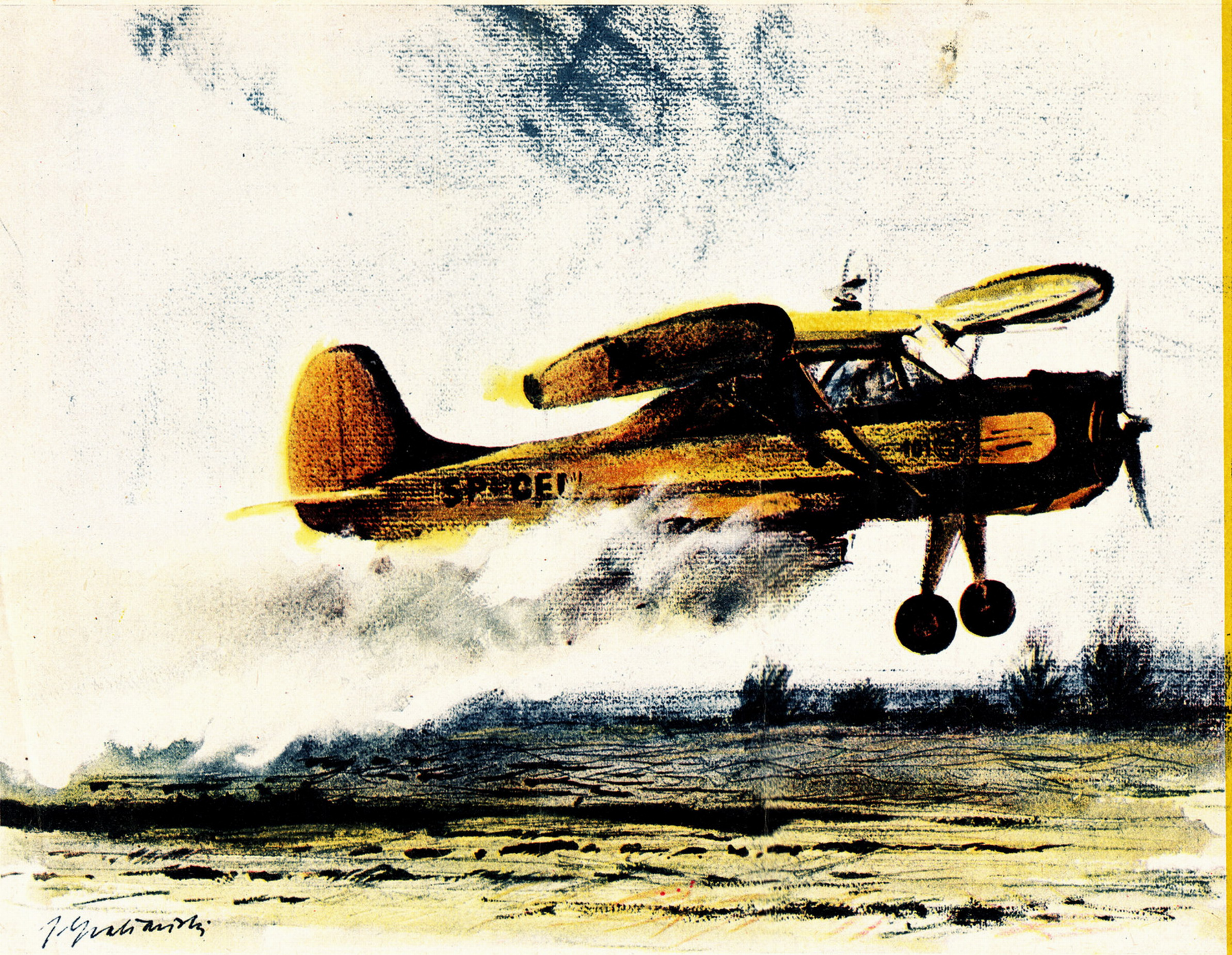
WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 25-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Widok 8. Telefon: 6 88 41

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100624, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

PODPISANO DO DRUKU 18.VII.1962 R. Zam. 5180/C H-30



JANUSZ GRABIAŃSKI

Polski samolot rolniczy PZL-101 „Gawron" podczas opylania.